

# **Einführung**

## **HP Workstation X2100**



**Teilenummer: A8030-90002**

**Ausgabe E0502**

© Copyright 2002 Hewlett-Packard Company.

---

## Rechtliche Bestimmungen

Änderungen der Informationen in diesem Dokument vorbehalten.

Hewlett-Packard übernimmt keinerlei Verantwortung für den Inhalt dieser Dokumentation und schließt insbesondere direkte und indirekte Verantwortung für die Marktgängigkeit oder die Eignung für bestimmte Einsatzzwecke aus.

Hewlett-Packard übernimmt keine Haftung für Fehler, die in diesem Handbuch enthalten sind, oder für zufällige oder Folgeschäden im Zusammenhang mit der Lieferung, Leistungsfähigkeit oder dem Gebrauch dieses Handbuchs.

Hewlett-Packard übernimmt keine Verantwortung für den Gebrauch oder die Zuverlässigkeit seiner Software auf Geräten, die nicht von Hewlett-Packard geliefert wurden.

Diese Dokumentation ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieser Dokumentation darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Hewlett-Packard fotokopiert, reproduziert oder übersetzt werden.

Matrox® ist ein eingetragenes Warenzeichen von Matrox Electronic Systems Ltd.

Microsoft®, Windows®, MS-DOS® und Windows NT® sind eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation.

Fire GL™ ist ein Warenzeichen von ATI.

Pentium® und AGPset™ sind Warenzeichen der Intel Corporation.

WOL™ (Wake on LAN) ist ein Warenzeichen von IBM.

Rambus, RDRAM, Direct Rambus, Direct RDRAM und RIMM sind Warenzeichen von Rambus, Inc.

HEWLETT-PACKARD COMPANY  
3000 Hanover Street  
Palo Alto, California 94304 U.S.A.

## **Druckhistorie**

Druckdatum und Teilenummer kennzeichnen die aktuelle Version. Das Druckdatum wird mit Druck einer neuen Ausgabe geändert. Bei kleineren Änderungen wird das Druckdatum eventuell nicht geändert. Die Teilenummer des Handbuchs wird bei umfangreichen Änderungen geändert.

Möglicherweise werden zwischen zwei gedruckten Ausgaben Aktualisierungen veröffentlicht, um Fehler zu korrigieren oder Produktänderungen zu dokumentieren. Die auf der HP Support-Website ([www.hp.com/go/workstationsupport](http://www.hp.com/go/workstationsupport)) veröffentlichten Handbücher werden häufig aktualisiert. Besuchen Sie diese Website regelmäßig, und informieren Sie sich über aktuelle Versionen. Abonnieren Sie den entsprechenden Support-Service, um zu gewährleisten, dass Sie stets aktuelle oder neue Handbuchausgaben erhalten. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem HP Ansprechpartner.

Zweite Ausgabe: Mai 2002



**Wichtige Warnhinweise**

Vermeiden einer Gefahr durch Stromschlag .....	9
Abnehmen und Wiederanbringen der Gehäuseabdeckung .....	9
Sicherheitshinweise .....	10
Wenn Sie ein Modem besitzen .....	10
Vermeiden statischer Elektrizität .....	11
Informationen zu ergonomischen Aspekten .....	11
Recycling Ihrer Workstation .....	11
Informationen und Hilfe .....	12
Dokumentation zum Herunterladen von der HP Website .....	12
Vorinstallierte technische Support-Informationen .....	13
HP X2100 Technische Merkmale .....	13

**1. Einrichten und Verwenden Ihrer Workstation**

Einrichten und Verwenden Ihrer HP Workstation X2100.....	16
Installationswerkzeuge .....	16
Anschließen der Geräte .....	17
Anschließen von optionalem Zubehör .....	18
Auswählen eines Monitors für Ihre Workstation .....	19
Anschließen des Netzkabels.....	20
Komfortables und sicheres Arbeiten.....	21
Vorbereiten Ihrer Arbeitsumgebung .....	21
Ihre Arbeitshaltung .....	22
Weitere ergonomische Aspekte .....	23
Ein- und Ausschalten Ihrer Workstation .....	24
Starten der Workstation.....	24
Initialisieren Ihrer Software .....	24
Erstellen einer Notfalldiskette.....	25
Herunterfahren Ihrer Workstation .....	25
Anzeigen der Konfiguration Ihrer Workstation .....	26
Konfigurieren Ihrer Workstation .....	27
Starten des HP Setup-Programms .....	27
Menü "Main" .....	27
Menü "Advanced" .....	28
Menü "Security" .....	28
Menü "Boot" .....	28
Menü "Power" .....	28
Einrichten von Kennwörtern im HP Setup-Programm .....	29

---

# Inhalt

Einrichten eines Kennworts. . . . .	29
Verwenden des Power-Managements . . . . .	30
Verfügbarkeit von Software und Treibern. . . . .	30

## 2. Beheben von Problemen mit Ihrer Workstation

Hardwareprobleme beheben . . . . .	32
Tipps zur Fehlerbehebung: . . . . .	36
Wenn Sie den Schlüssel verlieren . . . . .	36
Weitere Hilfe . . . . .	36
Verwenden von HP MaxiLife zur Problemdiagnose. . . . .	37
Fehlermeldungen bei der Diagnose vor dem Systemstart . . . . .	37
POST-Fehlermeldungen . . . . .	38
Audiosignale bei der Diagnose vor dem Systemstart. . . . .	39
Wenn kein Signalton ausgegeben wird . . . . .	40
HP DiagTools Hardwarediagnose . . . . .	41
Bezugsquellen für e-DiagTools. . . . .	41
Starten von e-DiagTools von der Partition Utility Ihrer Festplatte . . . . .	42
Starten von e-DiagTools von der CD-ROM . . . . .	42
Ausführen von HP e-DiagTools . . . . .	42
Erstellen eines Support Tickets . . . . .	43
HP Wiederherstellungs-CD-ROM . . . . .	44
Welche Funktionen sind verfügbar? . . . . .	44
Vor der Wiederherstellung . . . . .	44
Durchführen einer vollständigen Wiederherstellung. . . . .	45
HP Customer Care Center Telefonnummern . . . . .	46

## A. Bestimmungen und Gewährleistungsinformationen

Bestimmungen . . . . .	49
Federal Communications Commission (FCC) Radio Frequency Interference Statement (nur für USA) . . . . .	49
Hinweis für Kanada . . . . .	49
Sicherheitshinweise für USA und Kanada . . . . .	49
Hinweis für die Niederlande . . . . .	50
Hinweis für Deutschland . . . . .	50
Lärmschutzerklärung für Deutschland. . . . .	50
Hinweis für Japan (Klasse A) . . . . .	51
Hinweis für Korea. . . . .	51
Hinweis für Taiwan . . . . .	51

HP Hardwaregewährleistung .....	52
Begrenzte Hardwaregewährleistung von drei Jahren .....	52
Gewährleistungsbeschränkungen .....	53
Haftungsbeschränkung und Rechtsmittel .....	54
Inanspruchnahme von Vor-Ort-Service im Rahmen der Gewährleistung .....	55
Aufgaben des Kunden .....	56
Inanspruchnahme von Gewährleistung zu Teilen .....	56
Telefonische Unterstützung durch HP .....	57
HP Softwaregewährleistung .....	58
Microsoft Betriebssysteme und Software .....	58
Auswechselbare Datenträger (sofern mitgeliefert) .....	59
HP Serviceprozeduren .....	59
HP Software-Nutzungsbedingungen .....	60





---

## Wichtige Warnhinweise

### Vermeiden einer Gefahr durch Stromschlag

---

#### WARNUNG

Um eine Gefahr durch Stromschlag zu verhindern, öffnen Sie das Netzteil nicht. Im Innenbereich des Monitors befinden sich keine Teile, die vom Benutzer repariert werden können.

Um eine Stromschlaggefahr und eine Verletzung Ihrer Augen durch die Laserstrahlung zu vermeiden, dürfen Sie das Laser-Modul nicht öffnen. Reparaturen am Laser-Modul dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal vorgenommen werden. Nehmen Sie an der Laser-Einheit keine Veränderungen vor. Angaben zum Stromverbrauch und zur Wellenlänge finden Sie auf dem Aufkleber am CD-ROM-Laufwerk. Dieses Produkt ist ein Laser-Produkt der Klasse 1.

---

### Abnehmen und Wiederanbringen der Gehäuseabdeckung

---

#### WARNUNG

Zu Ihrer eigenen Sicherheit dürfen Sie niemals die Gehäuseabdeckung der Workstation abnehmen, ohne zuvor das Netzkabel aus der Steckdose und die Kabel zu einem Telefonnetz abgezogen zu haben. Ist Ihre Workstation mit einer Spannungsschutzvorrichtung ausgestattet, müssen Sie Ihren Computer über den Netzschalter herunterfahren. Ziehen Sie anschließend das Netzkabel ab, bevor Sie die Gehäuseabdeckung der Workstation abnehmen. Lösen Sie vor jeglichen Wartungsarbeiten die Kabel von der Spannungsschutzvorrichtung. Bringen Sie die Gehäuseabdeckung immer erst an der Workstation an, bevor Sie diese wieder einschalten.

---

## Sicherheitshinweise

---

### WARNUNG

Wenn die Batterie nicht korrekt eingebaut wird, besteht Explosionsgefahr. Zu Ihrer eigenen Sicherheit sollten Sie nicht versuchen, die Batterie wieder aufzuladen, zu zerlegen oder die alte Batterie zu verbrennen. Tauschen Sie die Batterie nur gegen den gleichen oder ähnlichen Typ aus, der vom Hersteller empfohlen wird.

Es handelt sich hier um eine Lithium-Batterie ohne Schwermetalle. Batterien gehören nicht in den Hausmüll. Sie werden vom Händler, bei dem Sie die Workstation gekauft haben, vom Hersteller oder deren Beauftragten kostenlos zurückgenommen, und einer Verwertung bzw. Entsorgung zugeführt. Die Batterien werden kostenlos zurückgenommen.

---

### Wenn Sie ein Modem besitzen

- Schließen Sie dieses Produkt nicht während eines Gewitters an das Telefonnetz an. Installieren Sie erst dann Telefonanschlusssdosen in feuchten Umgebungen, nachdem Sie das Telefonkabel von der Netzwerkkarte abgezogen haben. Berühren Sie nicht isolierte Telefondrähte oder Drahtenden nur, nachdem Sie das Telefonkabel von der Netzwerkkarte abgezogen haben. Gehen Sie beim Installieren oder Modifizieren von Telefonkabeln vorsichtig vor. Benutzen Sie während eines Gewitters keinen Telefonapparat (sofern kein drahtloses Telefongerät). Es besteht Blitzschlaggefahr.
- Ziehen Sie zuerst die Kabel zum Telefonnetz ab, bevor Sie die Kommunikationskarte berühren oder ausbauen.
- Verwenden Sie zumindest AWG-Drähte der Kategorie 26 für Telefonkabel.

---

### WARNUNG

Einige Teile im Computer sind ggf. heiß. Warten Sie, bis diese Teile abgekühlt sind, bevor Sie diese berühren.

---

## **Vermeiden statischer Elektrizität**

---

### **ACHTUNG**

Statische Elektrizität kann elektronische Bauteile beschädigen. Schalten Sie alle Geräte aus, bevor Sie eine Zubehörkarte installieren. Vermeiden Sie jeglichen Kontakt Ihrer Kleidung mit der Zubehörkarte. Legen Sie die Schutzhülle mit der Zubehörkarte auf die Oberseite der Workstation, um eventuell vorhandene statische Elektrizität abzuleiten, wenn Sie die Karte aus der Schutzhülle nehmen. Fassen Sie die Karte möglichst selten und nur an den Kanten an.

---

## **Informationen zu ergonomischen Aspekten**

Lesen Sie unbedingt die Informationen zur Ergonomie im Abschnitt "Komfortables und sicheres Arbeiten" dieses Handbuchs, bevor Sie Ihre Workstation verwenden.

Weitere Informationen zur Ergonomie erhalten Sie, wenn Sie auf dem Desktop Ihrer Workstation auf die Schaltfläche "Start" klicken und anschließend die Optionen "Programme", "HP Info", "Working in Comfort" (Komfortables Arbeiten) auswählen. Sie können diese Informationen auch über folgende HP Website abrufen: [www.hp.com/ergo](http://www.hp.com/ergo).

## **Recycling Ihrer Workstation**

HP kann auf ein großes Engagement in Sachen Umweltschutz verweisen. So wurden auch bei der Konzeption Ihrer HP Workstation umwelttechnische Aspekte so weit als möglich berücksichtigt. HP nimmt Ihre alte Workstation zur Wiederverwertung zurück, wenn diese nicht mehr sinnvoll einsetzbar ist. Hierzu gibt es in einigen Ländern spezielle Rücknahmeprogramme. Die gesammelten Bauteile werden an eine der Recycling-Firmen in Europa oder den USA geschickt. Dort werden so viele Geräteteile wie möglich einer Wiederverwendung bzw. wertstofflichen Verwertung zugeführt. Die nicht verwertbaren Komponenten werden umweltschonend entsorgt. Besondere Beachtung wird Batterien und anderen Teilen geschenkt, die möglicherweise toxische Stoffe enthalten. Durch spezielle chemische Prozesse werden diese in ungefährliche Stoffe umgewandelt. Wenn Sie weitere Informationen über das Rücknahmeprogramm von Hewlett-Packard wünschen, wenden Sie sich an Ihren Händler oder den nächsten HP Kundendienst.

## Informationen und Hilfe

Tabelle 1

Durchzuführende Aufgabe	Siehe
Einrichten Ihres Computers	<ul style="list-style-type: none"><li>• X2100 Installations-Poster — im Lieferumfang Ihrer Workstation enthalten, bietet nur grundlegende Informationen</li><li>• Dieses Handbuch — nur grundlegende Informationen</li></ul>
Beheben von Problemen mit Ihrer Workstation, Installieren von Zubehör, Finden von Teilenummern	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dieses Handbuch — nur grundlegende Informationen</li><li>• x2100 Technical Reference/Troubleshooting Guide – umfassende Informationen (Web-Zugriff, siehe unten), einschließlich: Schalter auf der Systemplatine, IRQs, DMAs und E/A-Adressen, Testkonfigurationen für Stromverbrauch und Geräuschemission, Konfigurieren von Netzwerkverbindungen, Installieren von Teilen und Fehlerbehebung</li></ul>
Unterstützungsinformationen	<b>www.hp.com/go/workstationsupport</b> – herunterladbare Dokumentation, Treiber und Dienstprogramme sowie Service- und Support-Optionen.
Gewährleistungsinformationen	Dieses Handbuch. Siehe die Abschnitte “HP Hardware-Gewährleistung” oder “HP Software-Gewährleistung” in Anhang A dieses Handbuchs.

### Dokumentation zum Herunterladen von der HP Website

Die HP Workstation Website ([www.hp.com/go/workstationsupport](http://www.hp.com/go/workstationsupport)) bietet umfassende Informationen, einschließlich herunterladbarer Dokumentation, Service- und Support-Optionen sowie die aktuellen Versionen von Treibern, BIOS-Dienstprogrammen und Firmware.

Um die vorgenannten Handbücher lesen und drucken zu können, muss Adobe Acrobat Reader auf Ihrer Workstation installiert sein. Sie können sich dieses Programm von der Adobe Systems Incorporated Website herunterladen: [www.adobe.com](http://www.adobe.com).

## Vorinstallierte technische Support-Informationen

Weitere Support-Informationen, einschließlich *HP Instant Support*, wurden auf Ihrem System vorinstalliert. Klicken Sie zum Anzeigen dieser Informationen unter Windows auf die Schaltfläche **Start**, wählen Sie die Option **Programme** und **HP Info** aus, und klicken Sie schließlich auf **Your HP Workstation**.

## HP X2100 Technische Merkmale

Eigenschaften	HP Workstation X2100
Gewicht (Konfiguration mit einem CD-ROM-Laufwerk, ohne Tastatur und Bildschirm)	14,4 kg
Abmessungen	Breite: 21,0 cm Höhe: 49,0 cm Tiefe: 47,0 cm
Aufstellfläche	0,09 m <sup>2</sup>
Geräuschemission (ISO 7779)	Schallpegel
Betrieb (im Leerlauf):	LwA <= 40,5 dB(A)
Stromversorgung	
Eingangsspannung (max. Eingangsstrom)	100 - 127 VAC, 5,5 A 200 - 250 VAC, 2,5 A
Eingangsfrequenz:	50/60 Hz
Maximale Ausgangsleistung:	492 W
Stromverbrauch	25 W
Luftfeuchtigkeit bei Lagerung	8% bis 85% (relativ)
Betriebstemperatur	+10 °C bis +35 °C

### HINWEIS

Die Werte für Temperatur und Luftfeuchtigkeit bei Betrieb sind von den installierten Massenspeichergeräten abhängig. Hohe Luftfeuchtigkeitswerte können zu Fehlfunktionen der Plattenlaufwerke führen. Durch niedrige Luftfeuchtigkeit können sich Probleme mit statischer Elektrizität noch verschlimmern. Dies kann zu einer hohen Abnutzung der Oberfläche des Plattenmediums führen.

Die Werte für Stromaufnahme und Geräuschemission beziehen sich auf eine Standardkonfiguration. Weitere Informationen zu verschiedenen Konfigurationen finden Sie unter: [www.hp.com/workstations](http://www.hp.com/workstations)

---

**HINWEIS**

Wird der Computer über den Netzschalter an der Frontblende ausgeschaltet, fällt der Stromverbrauch unter 3 W, jedoch nicht auf Null. Diese Methode zum Ein- und Ausschalten verlängert die Lebensdauer der Stromversorgung. Wenn der Stromverbrauch nach dem Ausschalten tatsächlich 0 betragen soll, ziehen Sie entweder das Netzkabel aus der Steckdose, oder verwenden Sie eine Steckdosenleiste mit separatem Schalter. Ist der Stromverbrauch für einen längeren Zeitraum gleich Null, wird die Lebensdauer der internen Batterie verkürzt.

---

---

# **1      Einrichten und Verwenden Ihrer Workstation**

Dieses *Handbuch* enthält wichtige Informationen zum Einrichten Ihrer Workstation X2100 sowie zur Behebung grundlegender Fehler und zur Gewährleistung.

## Einrichten und Verwenden Ihrer HP Workstation X2100

---

### WARNUNG

---

**Wenn Sie nicht sicher sind, ob Sie die Workstation oder den Bildschirm anheben können, lassen Sie sich beim Transport von einer weiteren Person helfen.**

1. Wenn Sie Ihre Workstation erhalten, prüfen Sie, ob alle im Lieferumfang angegebenen Komponenten vorhanden sind.
2. Stellen Sie die Workstation in der Nähe einer Steckdose auf. Es sollte genügend Platz für Tastatur, Maus und Zubehör vorhanden sein.
3. Stellen Sie die Workstation so auf, dass die Anschlüsse an der Rückseite leicht zugänglich sind.

### Installationswerkzeuge

Zum Aufstellen der Workstation sind keine Werkzeuge erforderlich. Wenn Sie jedoch in Ihrer Workstation eine Zubehörkomponente installieren oder austauschen möchten, benötigen Sie einen T-15 Torx-Schraubendreher und einen Schlitzschraubendreher.

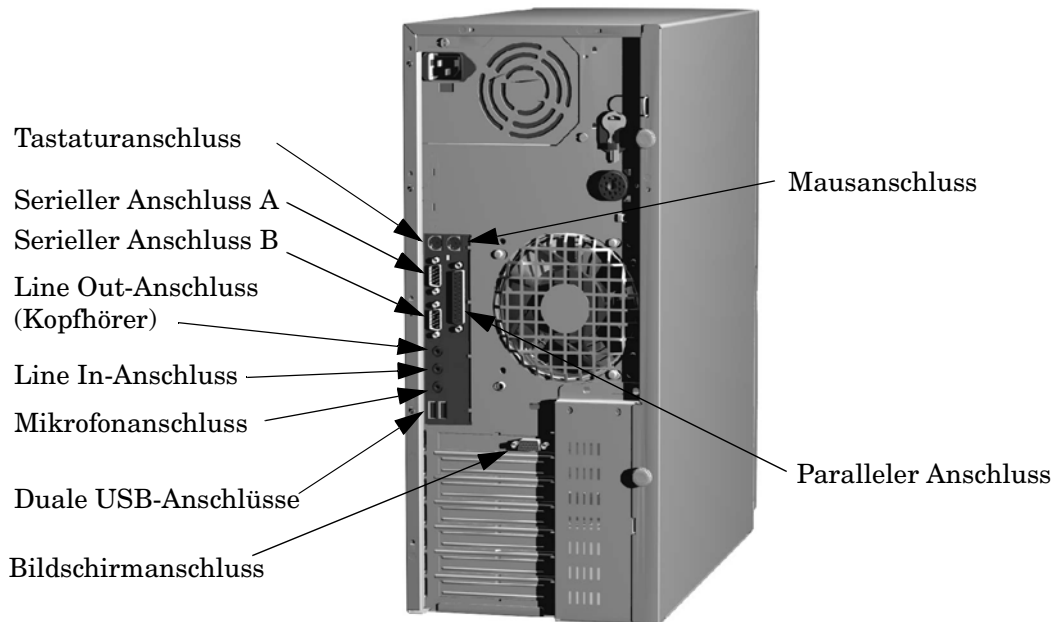


## Anschließen der Geräte

Lesen Sie die Warnhinweise im Abschnitt "Wichtige Warnhinweise" dieses Handbuchs, bevor Sie Kabel an Ihre Workstation anschließen.

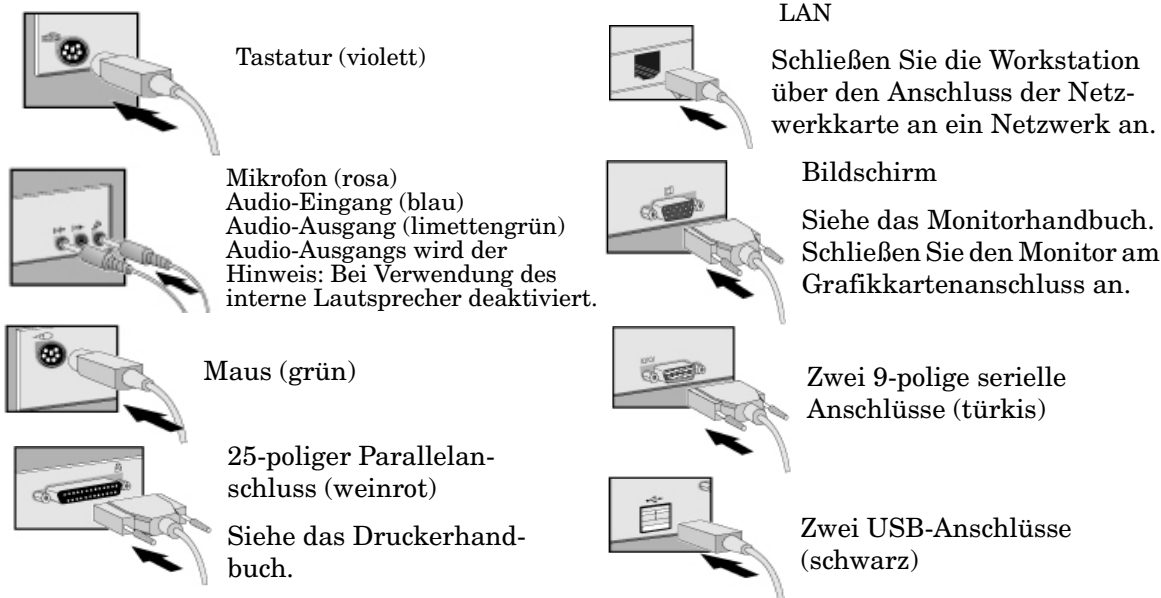
Wenn Sie separat eine Grafikkarte erworben haben, die nicht werkseitig in Ihre Workstation eingebaut wurde, müssen Sie diese nun einbauen. Informationen zur Installation finden Sie in den Anweisungen, die der Grafikkarte beiliegen oder im x2100 Technical Reference/Troubleshooting Guide unter: [www.hp.com/go/workstationsupport](http://www.hp.com/go/workstationsupport).

**Abbildung 1-1** Positionen der Anschlüsse auf der Rückseite



Die Anschlüsse sind farbig markiert. Beachten Sie die Übereinstimmung der Farben. *Die Anschlüsse sind so geformt, dass nur eine Anschlussmöglichkeit besteht.* Abbildung 1-2 zeigt typische Anschlüsse.

**Abbildung 1-2 Typische Anschlüsse**



## Anschließen von optionalem Zubehör

### WARNUNG

Beim Starten Ihres Systems wird die Lautstärke von Lautsprecher und Kopfhörer auf Maximum eingestellt. Stellen Sie die Lautstärke immer auf einen niedrigen Pegel ein, bevor Sie die Kopfhörer oder Lautsprecher verwenden. Hierdurch vermeiden Sie Beschwerden durch unerwartet laute Geräusche. Durch längeres Hören von zu lauten Klangwiedergaben kann das Gehör dauerhaft geschädigt werden. Bevor Sie die Kopfhörer aufsetzen, legen Sie diese um den Hals und stellen die Lautstärke auf Minimum. Drehen Sie nach dem Aufsetzen der Kopfhörer die Lautstärke langsam auf, bis Sie einen Ihnen angenehmen Lautstärkepegel erreicht haben. Belassen Sie dann den Lautstärkepegel in dieser Position.

**HINWEIS** Wenn Sie den Anschluss für Lautsprecher/Kopfhörer (limettengrün) verwenden, wird der interne Lautsprecher der Workstation deaktiviert. Wenn Sie die Audio-Funktionen nutzen möchten, verwenden Sie entweder Lautsprecher oder Kopfhörer, oder ziehen Sie die Kabel vom Audio-Ausgang (limettengrün) ab, so dass der interne Lautsprecher der Workstation aktiviert wird.

**Auswählen eines Monitors für Ihre Workstation**

Tabelle 1-1 enthält eine Liste der Bildschirmauflösungen und Frequenzen für die von der Workstation unterstützten Grafikkarten. Mit Hilfe dieser Auflösungen und Frequenzen können Sie den richtigen Monitor für Ihre Grafikkarte auswählen. Beachten Sie, dass Frequenzen ab 85 Hz eine flimmerfreie Bilddarstellung ermöglichen.

Ist der von Ihnen gewählte Monitor kompatibel mit den Standards DDC-2B oder DDC-2B+, wird die Grafikkarte automatisch auf die vom Monitor unterstützten Auflösungen und Frequenzen beschränkt. In diesem Fall benötigen Sie Tabelle 1-1 zur Auswahl des Monitors nicht.

**ACHTUNG** Um Schäden am Monitor zu vermeiden, wählen Sie einen Monitor aus, der die gewünschten Auflösungen und Frequenzen unterstützt.

**Tabelle 1-1      Grafikkarte – Auflösungen und Frequenzen**

Grafikkarte	Bildschirm- auflösung <sup>1</sup>	Vertikalfrequenz (Hz) <sup>2</sup>
Matrox G450	640×480 800×600 1024×768 1280×1024 1600×1200 1920×1200 2048×1536	60, 70, 72, 75, 85, 100, 120, 160, 200 60, 70, 72, 75, 85, 100, 120, 160, 200 60, 70, 72, 75, 85, 100, 120, 160 60, 70, 72, 75, 85, 100, 120 60, 70, 72, 75, 85, 100 60, 70, 72, 75, 85, 100 60, 70, 72, 75, 85
nVidia Quadro2 EX	640×480 800×600 1024×768 1280×1024 1600×1200 1920×1200 2048×1536	60, 70, 72, 75, 85, 100, 120, 140, 144, 150, 170, 200, 240 60, 70, 72, 75, 85, 100, 120, 140, 144, 150, 170, 200, 240 60, 70, 72, 75, 85, 100, 120, 140, 144, 150, 170, 200, 240 60, 70, 72, 75, 85, 100, 120, 140, 144, 150, 170 60, 70, 72, 75, 85, 100, 120 60, 70, 72, 75, 85, 100 60, 70, 72, 75

**Tabelle 1-1                      Grafikkarte – Auflösungen und Frequenzen (Fortsetzung)**

Grafikkarte	Bildschirm- auflösung <sup>1</sup>	Vertikalfrequenz (Hz) <sup>2</sup>
nVidia Quadro2 Pro	640×480 800×600 1024×768 1280×1024 1600×1200 1920×1200 2048×1536	60, 70, 72, 75, 85, 100, 120, 140, 144, 150, 170, 200, 240 60, 70, 72, 75, 85, 100, 120, 140, 144, 150, 170, 200, 240 60, 70, 72, 75, 85, 100, 120, 140, 144, 150, 170, 200, 240 60, 70, 72, 75, 85, 100, 120, 140, 144, 150, 170 60, 70, 72, 75, 85, 100, 120 60, 70, 72, 75, 85, 100 60, 70, 72, 75

1. Es werden nur gebräuchliche Auflösungen aufgeführt. Es können auch weitere Auflösungen ausgewählt werden.
2. Die maximale Frequenz wird nicht bei allen Farbtiefen erreicht.

## Anschließen des Netzkabels

### WARNUNG

**Schließen Sie aus Sicherheitsgründen den Monitor nur an eine geerdete Netzsteckdose an. Verwenden Sie stets ein Netzkabel mit einem ordnungsgemäß geerdeten Stecker, wie beispielsweise das im Lieferumfang enthaltene Netzkabel, oder verwenden Sie ein Netzkabel, das Ihren landesspezifischen Sicherheitsstandards entspricht. Um dieses Gerät vom Stromnetz zu trennen, ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose. Dies bedeutet, dass das Gerät in der Nähe einer leicht zugänglichen Steckdose aufgestellt werden muss.**

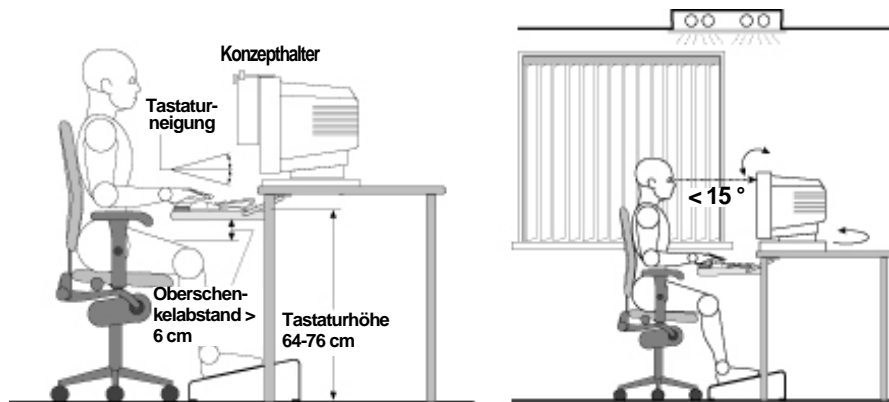
1. Schließen Sie die Netzkabel am Bildschirm (Rückseite) und am Computer an. *(Die Anschlüsse sind so geformt, dass nur eine Anschlussmöglichkeit besteht.)*
2. Schließen Sie das Netzkabel des Bildschirms und das Netzkabel des Computers an geerdeten Steckdosen an.

## Komfortables und sicheres Arbeiten

### Vorbereiten Ihrer Arbeitsumgebung

Achten Sie bei der Arbeit mit HP Computern darauf, dass Ihre Arbeitsumgebung zu Ihrem Wohlbefinden und zu Ihrer Produktivität beiträgt:

Abbildung 1-3 Ihre Arbeitsumgebung



- *Höhe der Arbeitsfläche.* Die Höhe Ihrer Arbeitsfläche sollte verstellbar sein. Am einfachsten erreichen Sie die richtige Höhe der Arbeitsfläche, indem Sie zunächst die Höhe der Sitzfläche Ihres Arbeitsstuhls einstellen. Ist der Arbeitsstuhl richtig eingestellt, so dass die Füße sicher auf dem Boden oder auf einer schrägen Fußstütze stehen, stellen Sie die Höhe der Arbeitsfläche so ein, dass die Unterarme parallel zum Boden ausgerichtet sind, wenn die Finger auf der Tastatur oder einem anderen Eingabegerät liegen.
- *Arbeitsstuhl.* Ihr Arbeitsstuhl sollte eine bequeme Sitzposition ermöglichen und folgende Merkmale aufweisen: Höhen- und Neigungsverstellung, abgerundete Sitzkante, stabiles Untergestell (beispielsweise fünf Beine mit Rollen, verstellbare Rückenlehne, freie Drehbarkeit, voll einstellbare, gepolsterte Armlehnen).
- *Monitor.* Stellen Sie Ihren Bildschirm so auf, dass sich die Oberkante des Bildschirms auf Augenhöhe oder etwas darunter (bis zu 15 Grad) befindet.

- *Ordnen der Arbeitsfläche.* Achten Sie darauf, dass alle Komponenten Ihrer HP Workstation optimal positioniert und Ihren persönlichen Anforderungen angepasst sind. Dies betrifft z. B. Bildschirm, Konzeptionhalter, Tastatur, Maus und andere Eingabegeräte sowie Kopfhörer und Lautsprecher. Wenn Sie beispielsweise in erster Linie die Tastatur verwenden, stellen Sie diese nicht seitlich, sondern direkt vor sich auf. Wenn Sie in erster Linie die Maus oder ein anderes Zeigegerät verwenden, sollte sie/es sich direkt vor Ihrem linken oder rechten Arm befinden. Wenn Sie die Maus und die Tastatur verwenden, sollten beide auf derselben Höhe der Arbeitsfläche dicht nebeneinander angeordnet werden. Falls Sie eine Handauflage verwenden, sollte deren Höhe sich mit der Vorderkante der Tastatur decken. Auch die Anordnung anderer Arbeitsmittel wie Telefon oder Notizblock ist von Bedeutung.

---

#### ACHTUNG

---

Bestimmte Aspekte bei der Verwendung von Mäusen, Tastaturen und anderen Eingabegeräten können die Gefahr von Beschwerden oder Schmerzen erhöhen. Positionieren Sie diese Geräte korrekt, um so einen optimalen Arbeitskomfort und eine optimale Sicherheit zu erzielen.

### Ihre Arbeitshaltung

Langes Sitzen ohne Veränderung der Haltung kann unbequem sein. Um die Risiken physischer Beschwerden oder Schäden zu minimieren, ist es wichtig, die richtige Haltung einzunehmen.

- *Kopfhaltung.* Neigen Sie beim Blick auf Ihren Bildschirm den Kopf um nicht mehr als 15 Grad nach vorne, und versuchen Sie nicht, den Kopf zur Seite zu drehen.
- *Rücken.* Beim Sitzen am Arbeitsplatz muss der Rücken durch die aufrechte oder leicht nach hinten geneigte Rückenlehne des Arbeitsstuhls abgestützt werden.
- *Arme.* Die Arme und Ellbogen sollten entspannt und locker sein. Die Oberarme sollten senkrecht zum Boden oder nicht mehr als 15 Grad nach vorne geneigt sein. Halten Sie Unterarme und Hände annähernd parallel zum Boden; die Ellbogen sollten eine Beugung von 70 bis 115 Grad aufweisen. Halten Sie die Ellbogen nahe am Körper (weniger als 20 Grad vom Körper entfernt).
- *Hände, Handgelenke, Unterarme.* Hand, Handgelenk und Unterarm sollten sich bei Verwendung von Tastatur, Maus oder anderer Eingabegeräte in neutraler Stellung befinden. Legen Sie beispielsweise

beim Arbeiten mit Ihrer Tastatur und Maus Ihre Vorderarme (flach) auf Ihrem Schreibtisch auf.

- *Beine.* Die Oberschenkel sollten horizontal oder leicht nach unten geneigt verlaufen. Die Unterschenkel sollten mit den Oberschenkeln einen Winkel von ungefähr 90 Grad bilden. Achten Sie darauf, dass unter der Arbeitsfläche genügend Platz für Ihre Beine ist.
- *Füße.* Wenn nach Einstellen des Arbeitsstuhls die Füße nicht bequem auf dem Boden stehen können, verwenden Sie eine Fußstütze, deren Höhe und Winkel verstellbar sein sollten.

## Weitere ergonomische Aspekte

- Wenden Sie den Blick von Zeit zu Zeit vom Bildschirm ab, um die Augen nicht zu überanstrengen. Stellen Sie die Augen kurz auf entfernte Gegenstände ein, und bewegen Sie häufig die Augenlider, um die Augen feucht zu halten. Sie sollten Ihre Augen regelmäßig untersuchen lassen und sich vergewissern, dass Ihre Brille sich für die Arbeit am Bildschirm eignet.
- Vergessen Sie nicht, gelegentlich Ihre Haltung zu ändern und sich zu bewegen. Es ist unnatürlich und anstrengend, eine bestimmte Körperhaltung lange nicht zu ändern. Wenn Sie lange arbeiten müssen, legen Sie häufig kurze Pausen ein. Faustregel: stündlich fünf bis zehn Minuten Pause. Häufige kurze Pausen sind sinnvoller als wenige lange Pausen. Untersuchungen zeigen, dass Personen, die über lange Zeit ohne Pausen arbeiten, anfälliger für Probleme sind.
- Gestalten Sie Ihre Arbeit abwechslungsreich, um Muskelverkrampfungen zu vermeiden. Beispiel: Wenn Sie Ihre Arbeit an der Tastatur immer wieder mit Lesen, Ablegen von Akten und anderen Bewegungsabläufen unterbrechen, bleibt Ihre Haltung entspannt. Strecken Sie gelegentlich die Hand-, Arm-, Schulter-, Rücken- und Nackenmuskeln. Sie sollten dies mindestens so oft tun, wie Sie eine Pause einlegen: stündlich einmal.
- Beschwerden können durch ergonomische Designalternativen und Zubehör wie individuell angepasste Arbeitsstühle, Handauflagen, Tastaturunterlagen, andere Eingabegeräte, Brillen, blendfreie Bildschirme usw. gelindert werden. Informieren Sie sich bei Ihrem Arbeitgeber, Arzt, Bürofachhändler und anhand der in der Online-Dokumentation *Komfortables Arbeiten* (ist auf der Festplatte Ihres HP Computers vorinstalliert) genannten *Informationsquellen*. Diese Dokumentation steht auch auf der HP Website zur Verfügung:  
**[www.hp.com/ergo](http://www.hp.com/ergo)**

## Ein- und Ausschalten Ihrer Workstation

Auf Ihrer Workstation ist Software vorinstalliert. Diese wird beim ersten Starten der Workstation initialisiert. Der Prozess zur Software-Initialisierung dauert einige Minuten. Er dient zum Einstellen der Sprache für die Software und zum Konfigurieren der Software für die in Ihrem Computer verwendete Hardware (nach dem Initialisieren der Software können Sie die Einstellungen ändern).

### Starten der Workstation

1. Schalten Sie zuerst den Bildschirm ein, bevor Sie die Workstation starten.
2. Starten Sie Ihre Workstation durch Drücken des Netzschalters im vorderen Bedienfeld.

Wenn Sie den Computer einschalten, führt dieser den Power-On-Self-Test (POST) durch, während das Logo der Workstation angezeigt wird. Wenn Sie Detailinformationen des Power-On-Self-Tests auf dem Bildschirm betrachten möchten, drücken Sie die Taste "Esc". Tritt während des POST ein Fehler auf, wird dieser automatisch angezeigt.

3. Wenn Sie im Setup-Programm der Workstation ein Kennwort eingerichtet haben, erscheint nach Beendigung des Power-On-Self-Tests eine Aufforderung zur Eingabe des Kennwortes. Geben Sie an dieser Stelle Ihr Kennwort ein, und drücken Sie die Eingabetaste, um die Workstation benutzen zu können.

### Initialisieren Ihrer Software

---

#### HINWEIS

Sie dürfen die Workstation während der Initialisierung der Software NICHT AUSSCHALTEN, da dies zu unvorhersehbaren Ergebnissen führen könnte.

---



Gehen Sie zum Initialisieren Ihrer Software wie folgt vor:

1. Ist der POST nach dem Einschalten der Workstation abgeschlossen, wird die Initialisierung der Software gestartet. Hierbei werden die Software-Nutzungsbedingungen angezeigt. Außerdem erhalten Sie die Möglichkeit zum Lesen der ergonomischen Hinweise Komfortables Arbeiten. Abschließend werden Ihnen einige Fragen zur Workstation gestellt.
2. Klicken Sie nach Abschluss des Initialisierungsprozesses auf OK. Danach wird die Workstation neu gestartet.

## **Erstellen einer Notfalldiskette**

Während der Initialisierung Ihrer Software müssen Sie unbedingt eine Notfalldiskette für das Betriebssystem erstellen, wenn Sie hierzu entsprechend aufgefordert werden. HP empfiehlt, dass Sie hierfür neue Disketten verwenden.

Weitere Informationen zum Erstellen dieser Disketten finden Sie in der Dokumentation zur Anwendungs-Software oder zum Betriebssystem.

## **Herunterfahren Ihrer Workstation**

Um die Workstation auszuschalten, stellen Sie zuerst sicher, dass Sie alle Anwendungen beendet haben. Wählen Sie dann im Menü "Start" den Befehl "Beenden" aus. Drücken Sie nach Aufforderung den Netzschalter an Ihrer Workstation.

Schalten Sie die Workstation erst dann am Netzschalter aus, wenn Sie hierzu aufgefordert werden. Andernfalls können nicht gespeicherte Daten von geöffneten Anwendungen verlorengehen.

## Anzeigen der Konfiguration Ihrer Workstation

Die Konfigurationsübersicht enthält eine Zusammenfassung der aktuellen Konfiguration Ihrer Workstation (Beispiele: BIOS-Version, CPU-Taktfrequenz, Speichermodulgröße und installierte Massenspeichergeräte).

Prüfen Sie die Konfiguration der Workstation bei deren erstmaliger Verwendung und immer dann, wenn Sie Zubehörkomponenten installiert, ausgebaut oder erweitert haben. Prüfen Sie die Konfiguration wie folgt:

1. Schalten Sie zuerst den Bildschirm und dann die Workstation ein. Falls die Workstation bereits eingeschaltet ist, speichern Sie Ihre Daten, und beenden Sie alle Programme. Starten Sie dann die Workstation neu. Spezielle Anweisungen zum Ausschalten und Neustarten Ihrer Workstation finden Sie in der Dokumentation zu Ihrem Betriebssystem.
2. Wenn das Logo auf dem Bildschirm erscheint, drücken Sie die Taste **Esc**. Auf diese Weise rufen Sie die Übersicht auf. (Um direkt in das Setup-Programm zu gelangen und dabei die Konfigurationsübersicht zu überspringen, drücken Sie die Taste **F2** anstelle der Taste **Esc**). Die Konfigurationsübersicht erscheint nur für einen kurzen Moment. Drücken Sie auf der Tastatur die Taste "Pause/Untbr", um die Konfigurationsübersicht bis zum Drücken einer anderen Taste anzuzeigen.

## Konfigurieren Ihrer Workstation

Verwenden Sie das Setup-Programm, um Ihre Workstation zu konfigurieren (Beispiele: Einrichten des Systems und der Benutzerkennwörter, Installieren und Erweitern von Massenspeichergeräten) und um Konfigurationsprobleme zu beheben.

Sie sollten die bei der Systemkonfiguration vorgenommenen Änderungen schriftlich festhalten.

### Starten des HP Setup-Programms

1. Schalten Sie zuerst den Bildschirm und dann die Workstation ein. Falls die Workstation bereits eingeschaltet ist, speichern Sie Ihre Daten, und beenden Sie alle Programme. Starten Sie dann die Workstation neu.
2. Drücken Sie die Taste **F2**, wenn am unteren Bildschirmrand **F2 Setup** angezeigt wird. Wenn Sie die Taste **F2** nicht rechtzeitig drücken, so dass der Systemstart fortgesetzt wird, warten Sie, bis das System vollständig gestartet ist. Starten Sie anschließend Ihre Workstation neu, und lassen Sie den POST (Power-On-Self-Test) erneut ausführen. Drücken Sie dann die Taste **F2**.

Der Eingangsbildschirm des Setup-Programms der Workstation erscheint. Das Hauptmenü (Main Menu) enthält mehrere Felder, in welchen beispielsweise die installierte BIOS-Version oder Datum und Uhrzeit angegeben werden.

Am oberen Bildschirmrand befindet sich die Menüleiste. Wählen Sie ein Menü mit Hilfe der mit der Pfeil-nach-links- oder Pfeil-nach-rechts-Taste aus.

### Menü “Main”

Das Hauptmenü enthält folgende Felder:

- Die installierte BIOS-Version
- Zurücksetzen von Konfigurationsdaten
- Systemzeit
- Systemdatum
- Tastenklick
- Geschwindigkeit der automatischen Tastenwiederholung
- Verzögerung vor der Wiederholung
- NumLock beim Einschalten

Standardmäßig ist die Option “Reset Configuration Data” (Konfigurationsdaten zurücksetzen) auf **No (Nein)** eingestellt. Wählen Sie die Option **Yes (Ja)** aus, um die Systemkonfigurationsdaten zu löschen und zu den Standardeinstellungen zurückzukehren.

## Menü “Advanced”

Das Menü “Advanced” enthält eine Liste der Untermenüs für die folgenden Funktionen:

- Konfigurieren von Speicher-Caching, USB-Anschlüssen, integrierten E/A-Anschlüssen und integrierten Audiogeräten
- Aktivieren der Diskettenlaufwerke und IDE-Geräte (primär und sekundär)
- Workstation-Geräte

## Menü “Security”

Über die Untermenüs können die Eigenschaften und Werte für “System Administrator Password”, “User Password”, “Power-on Password” und “Fixed Disk Boot Sector” eingestellt werden. Außerdem können Einstellungen vorgenommen werden, um ein unberechtigtes Starten von Disketten-, CD-ROM- und IDE-Festplattenlaufwerken zu verhindern. (Siehe hierzu auch den Abschnitt “Einrichten von Kennwörtern im HP Setup-Programm” auf Seite 29).

## Menü “Boot”

Legen Sie die Reihenfolge der Geräte fest, in der das BIOS diese ansteuern soll, um das Betriebssystem zu starten. Die Option für den Quick-Boot-Modus ermöglicht dem System, bestimmte Tests während des Systemstarts zu überspringen. Hierdurch verringert sich die Dauer des Systemstarts.

## Menü “Power”

Über die Option “Network Interface” kann das System zur normalen Geschwindigkeit zurückkehren, wenn über die Netzwerkschnittstelle ein spezifischer Befehl empfangen wurde.

Das Setup-Programm manipuliert das Systemverhalten, indem die Parameter für die Einschaltinitialisierung modifiziert werden. Falsch eingestellte Werte können zu Fehlern beim Systemstart führen. Sollte dieser Fall auftreten, drücken Sie die Taste **F9**, um die Standardwerte des Setup-Programms wiederherzustellen.

## Einrichten von Kennwörtern im HP Setup-Programm

Sie können folgende Kennwörter einrichten, um verschiedene Schutzstufen für Ihre Workstation zu definieren: das Administratorkennwort, das Benutzerkennwort und das Einschaltkennwort. Diese Kennwörter werden im Menü **Security** des Setup-Programms definiert.

Mit dem Administratorkennwort können Sie auf alle Einstellungen im Setup-Programm zugreifen und diese ändern. Mit dem Benutzerkennwort besteht nur eine Zugriffs- und Änderungsmöglichkeit für bestimmte Optionen im Hauptmenü.

Wenn die Option für das Einschaltkennwort aktiviert ist, müssen Sie bei jedem Systemstart der Workstation ein Kennwort eingeben. Hier kann entweder das Verwalter- oder das Benutzerkennwort verwendet werden.

### Einrichten eines Kennworts

1. Starten Sie das Setup-Programm
2. Wählen Sie das Menü **Security** aus.
3. Wählen Sie das Kennwort-Untermenü **Administrator** oder **User** aus.
4. Wählen Sie die Option "Set Administrator" oder "User Password" aus. Sie müssen das Kennwort zweimal eingeben.

Um das Einschaltkennwort zu aktivieren, wählen Sie die Setup-Option "Enabled" aus.

1. Um Ihre Änderungen zu speichern und das Setup-Programm zu verlassen, drücken Sie die Taste **Esc**, oder wählen Sie die Option **Exit Menu** und anschließend die Option **Exit Saving Changes** aus.

Um das Kennwort zu löschen, gehen Sie genauso vor wie beim Festlegen eines Kennwortes. Sie werden dann zuerst zur Eingabe des bestehenden Kennwortes aufgefordert. Lassen Sie dann das Feld für das neue Kennwort leer, und drücken Sie die **Eingabetaste**. Drücken Sie dann nochmals die **Eingabetaste**, um Ihre Auswahl zu bestätigen.

## Verwenden des Power-Managements

Mit Hilfe des Power-Managements können Sie den Stromverbrauch der Workstation reduzieren, indem Sie deren Aktivitäten im Leerlauf begrenzen. Weitere Informationen zum Stromverbrauch finden Sie im Dokument “x2100 Technical Reference” auf der HP Website unter: **[www.hp.com/go/workstationsupport](http://www.hp.com/go/workstationsupport)**.

Die Funktionen für das Power-Management der einzelnen Betriebssysteme sind unterschiedlich. Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation zu Ihrem Betriebssystem.

## Verfügbarkeit von Software und Treibern

Im Bereich “Software and Drivers” der HP Support-Website **[www.hp.com/go/workstationsupport](http://www.hp.com/go/workstationsupport)** können Sie die neuesten Treiber- und BIOS-Versionen für Ihre Workstation herunterladen.

Sie können sich außerdem registrieren lassen, so dass Sie automatisch entsprechende Informationen erhalten, sobald neue Treiber verfügbar sind.

Eine aktuelle Liste der unterstützten Geräte erhalten Sie von Ihrem Fachhändler oder auf der HP Website: **[www.hp.com/go/workstationsupport](http://www.hp.com/go/workstationsupport)**.

## Vor dem Schreiben mit Ihrem CD-RW-Laufwerk

Die CD-RW-Software für das CD-RW-Laufwerk Ihrer HP Workstation X2100 ist nicht vorinstalliert. Sie müssen die entsprechenden Anwendungen manuell von der Application CD-ROM (im Lieferumfang der Workstation oder im Zubehör-Kit enthalten) installieren, bevor Sie die Laufwerksfunktionen zum Schreiben und Wiederbeschreiben nutzen können.

Wenn Sie diese beiden Anwendungen nicht installieren, können Sie nur die Lesefunktion des CD-RW-Laufwerks verwenden.

---

## 2

# Beheben von Problemen mit Ihrer Workstation

Dieses Kapitel enthält wichtige Informationen zur Behebung grundlegender Probleme mit Ihrer Workstation X2100.

## Hardwareprobleme beheben

Diese Tabelle enthält grundlegende Tipps. Ausführlichere Informationen finden Sie im Abschnitt “Verwenden von HP MaxiLife zur Problemdiagnose” auf Seite 37 in diesem Handbuch.

**Tabelle 2-1**

### **Die Workstation startet nicht korrekt**

<b>Die Workstation schaltet sich nicht ein.</b>	
<i>Stellen Sie Folgendes sicher...</i>	<i>Vorgehensweise</i>
Das Netzkabel der Workstation ist korrekt angeschlossen.	Verbinden Sie das Netzkabel mit einer funktionierenden Netzsteckdose und mit dem Netzanschluss auf der Rückseite der Workstation.
<b>Der Power-On-Self-Test (POST) zeigt einen Fehler an.</b>	
Eine Fehlermeldung am Bildschirm oder ein Signalton beim Starten der Workstation bedeutet, dass ein Konfigurationsproblem vorliegt.	
<i>Stellen Sie Folgendes sicher...</i>	<i>Vorgehensweise</i>
Der Power-On-Self-Test (POST) hat in einem Teil der Systemkonfiguration einen Fehler erkannt.	Siehe hierzu den Abschnitt “POST-Fehlermeldungen” in diesem Handbuch. Ausführliche Hilfe zu POST-Fehlern finden Sie in den Fehlerbehebungsinformationen auf der HP Support-Website: <b><a href="http://www.hp.com/go/workstationsupport">www.hp.com/go/workstationsupport</a></b>
Besteht das Problem weiterhin, führen Sie HP e-DiagTools oder DiagTools aus (siehe Seite 41).	
<b>Ein Summgeräusch ist zu hören.</b>	
Dies geht von der Diagnosefunktion aus, die vor dem Systemstart (e-DiagTools pre-boot diagnostics) ausgeführt wird. Diese Funktion erkennt Probleme mit Ihrer Workstation.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Zählen Sie die Signaltöne nach dem Summgeräusch (siehe hierzu den Abschnitt “Audiosignale bei der Diagnose vor dem Systemstart”).</li><li>2. Wenden Sie sich an den HP Support (siehe Seite 46).</li></ol>



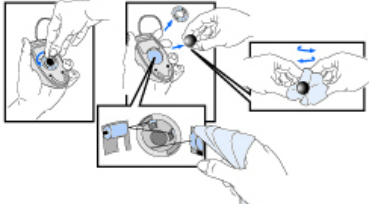
**Tabelle 2-2      Bei Ihrer Workstation liegt ein Hardwareproblem vor**

<b>Die Tastatur funktioniert nicht...</b>	
<i>Stellen Sie Folgendes sicher...</i>	<i>Vorgehensweise</i>
Das Tastaturkabel ist korrekt angeschlossen.	Stecken Sie das Kabel am korrekten Anschluss auf der Rückseite der Workstation ein. Kabel und Anschluss sind zur Vereinfachung farbig markiert.
Die Tastatur ist sauber, und alle Tasten funktionieren korrekt.	Überprüfen Sie, ob sich alle Tasten auf der gleichen Höhe befinden und ob keine Tasten eingeklemmt sind.
Die Tastatur selbst ist nicht defekt.	Tauschen Sie entweder die Tastatur durch eine funktionierende Tastatur aus, oder testen Sie die gleiche Tastatur an einer anderen Workstation.
Sie verwenden den korrekten Treiber. Der Treiber ist auf allen Systemen mit vorinstalliertem Windows vorhanden. Informationen zu anderen Betriebssystemen finden Sie in der Dokumentation zum jeweiligen Betriebssystem.	Laden Sie den neuesten Treiber von der HP Website herunter: <b><a href="http://www.hp.com/go/workstationsupport">www.hp.com/go/workstationsupport</a></b>
Sie verwenden die aktuelle BIOS-Version.	Laden Sie die neueste BIOS-Version von der HP Website herunter: <b><a href="http://www.hp.com/go/workstationsupport">www.hp.com/go/workstationsupport</a></b>
Wenn Sie die Tastatur an einem USB-Anschluss angeschlossen haben, müssen Sie das Betriebssystem Windows 2000 oder Window XP verwenden.	Windows NT unterstützt derzeit keine USB-Verbindungen.
<b>Der Bildschirm funktioniert nicht.</b>	
Die Netz-Betriebsanzeige der Workstation leuchtet, aber der Bildschirm bleibt leer.	
<i>Stellen Sie Folgendes sicher...</i>	<i>Vorgehensweise</i>
Der Bildschirm ist eingeschaltet (LED leuchtet).	Eine Erläuterung zu den LED-Anzeigen (grün, orange oder blinkend) finden Sie im Handbuch zum Bildschirm.
Das Netzkabel des Bildschirms ist korrekt angeschlossen.	Schließen Sie das Netzkabel an. Vergewissern Sie sich, dass dieses an einer funktionierenden geerdeten Steckdose und am Bildschirm angeschlossen ist.

**Tabelle 2-2      Bei Ihrer Workstation liegt ein Hardwareproblem vor**

Die Grafikkarte ist installiert, und das Bildschirmkabel (Videokabel) ist korrekt angeschlossen.	Schließen Sie das Bildschirm- (Video-) Kabel an. Vergewissern Sie sich, dass dieses sowohl an der Workstation als auch am Bildschirm korrekt angeschlossen ist. Stellen Sie sicher, dass dieses Kabel mit dem Anschluss der Grafikkarte verbunden ist.
Die Helligkeit und der Kontrast sind am Bildschirm korrekt eingestellt.	Überprüfen Sie die Einstellungen mit dem OSD (On-Screen Display = Bildschirmmenüs) bzw. mit den Bedienelementen auf der Vorderseite des Bildschirms.
Beim Systemstart erscheint eine Anzeige, aber danach bleibt der Bildschirm leer.	
<i>Stellen Sie Folgendes sicher...</i>	<i>Vorgehensweise</i>
Die Bildschirmeinstellungen Ihrer Workstation sind mit Ihrem Bildschirm kompatibel.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows 2000 und Windows XP: Starten Sie Ihre Workstation neu. Es erscheint der Begrüßungsbildschirm. Drücken Sie nach Aufforderung die Taste <b>F8</b>, und starten Sie die Workstation im VGA-Modus. Doppelklicken Sie nach dem Starten der Workstation auf das Symbol <b>Anzeige</b> in der <b>Systemsteuerung</b> Ihrer Workstation. Klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche <b>Einstellungen</b>. Setzen Sie die Auflösung mit dem entsprechenden Schieberegler zurück.</li> </ul>
Startet die Workstation, und tritt das Problem weiterhin auf, starten Sie das Programm HP e-Diag-Tools (siehe Seite 41).	
<b>Die Maus funktioniert nicht.</b>	
<i>Stellen Sie Folgendes sicher...</i>	<i>Vorgehensweise</i>
Das Mauskabel ist korrekt angeschlossen.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Schalten Sie die Workstation aus (bei einer USB-Maus nicht erforderlich).</li> <li>Stecken Sie das Kabel im korrekten Anschluss auf der Rückseite der Workstation ein. (Kabel und Anschluss sind zur Vereinfachung farbig markiert.)</li> <li>Schalten Sie die Workstation ein.</li> </ol>

**Tabelle 2-2      Bei Ihrer Workstation liegt ein Hardwareproblem vor**

Sie verwenden den korrekten Treiber. Wenn Sie mit der erweiterten HP Maus arbeiten, prüfen Sie, ob der korrekte Treiber installiert ist. <b>Der Treiber ist auf allen Systemen mit vorinstalliertem Windows 2000 und XP vorhanden.</b>	Laden Sie den neuesten Treiber von der HP Website herunter: <b><a href="http://www.hp.com/go/workstationsupport">www.hp.com/go/workstationsupport</a></b>
Sie verwenden die aktuelle BIOS-Version.	Laden Sie die neueste BIOS-Version von der HP Website herunter: <b><a href="http://www.hp.com/go/workstationsupport">www.hp.com/go/workstationsupport</a></b>
Die Maus ist sauber.	Reinigen Sie die Mauskugel wie dargestellt. 
Die Maus selbst ist nicht defekt.	Tauschen Sie die Maus durch eine funktionierende Maus aus, oder testen Sie die Maus an einer anderen Workstation.
Startet die Workstation und tritt das Problem weiterhin auf, starten Sie das Programm HP e-Diag-Tools (siehe Seite 41).	
<b>Die Audio-Ausgabe funktioniert nicht.</b>	
<i>Stellen Sie Folgendes sicher...</i>	<i>Vorgehensweise</i>
Der Anschluss für Lautsprecher/Kopfhörer (limettengrün) ist verbunden.	Ziehen Sie den Stecker am limettengrünen Anschluss ab, um den internen Lautsprecher zu aktivieren.

## Tipps zur Fehlerbehebung:

- Starten Sie Ihre Workstation neu, und achten Sie darauf, ob das Problem erneut auftritt.
- Starten Sie das Programm HP e-DiagTools. Sie können ein Hardwareprofil Ihrer Workstation (Support Ticket) erstellen, das für Unterstützungszwecke gefaxt oder per E-Mail verschickt werden kann. Weitere Informationen zur Verwendung von HP e-DiagTools finden Sie in diesem Abschnitt.
- Informieren Sie sich auf der HP Support Website **[www.hp.com/go/workstationsupport](http://www.hp.com/go/workstationsupport)** darüber, ob Ihr Problem bereits bekannt ist.
- Aktualisieren Sie das BIOS (Basic Input/Output System) Ihrer Workstation. Die aktuellste BIOS-Version für Ihre Workstation und Anweisungen zur Aktualisierung des BIOS finden Sie auf der HP Support Website unter: **[www.hp.com/go/workstationsupport](http://www.hp.com/go/workstationsupport)**
- Notieren Sie sich Details zum Problem, so dass Sie dieses genau beschreiben können.
- Denken Sie darüber nach, ob Sie kürzlich etwas unternommen haben, wodurch das Problem verursacht werden konnte.
- Sofern möglich, sollte Ihr System während des Telefonats mit dem HP Support eingeschaltet und aktiv sein.
- Wenden Sie sich an Ihren HP Fachhändler oder an den HP Kundendienst außerhalb der Spitzenzeiten.

## Wenn Sie den Schlüssel verlieren

Wenn Sie den Schlüssel für Ihre Workstation verlieren, müssen Sie bei Ihrem HP Händler oder dem HP Verkaufs- und Kundendienstzentrum ein Ersatzschloss (HP Teilenummer 5062-5590) bestellen. Das neue Schloss wird mit zwei Schlüsseln geliefert. Wenden Sie sich an Ihren HP Händler, wenn Sie Fragen zum Einbau des neuen Schlosses haben.

## Weitere Hilfe

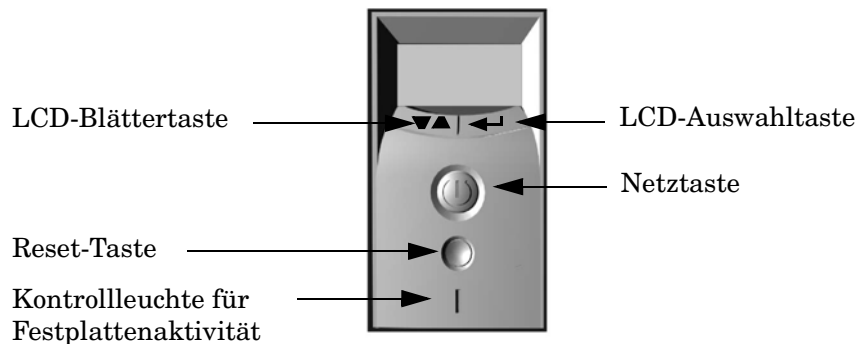
Ausführliche Unterstützung finden Sie im Dokument “x2100 Technical Reference” auf der HP Support-Website:  
**[www.hp.com/go/workstationsupport](http://www.hp.com/go/workstationsupport)**.

---

## Verwenden von HP MaxiLife zur Problemdiagnose

Die HP MaxiLife LCD-Statusanzeige unterstützt Sie auch dann bei der Problemdiagnose Ihrer Workstation, wenn System und Monitor nicht korrekt funktionieren. Außerdem werden hier Systeminformationen angezeigt, die Sie möglicherweise für den HP Support benötigen.

**Abbildung 2-1**      **MaxiLife Statusanzeige**



Drücken Sie eine der LCD-Steuertasten, um das Menü anzuzeigen. Blättern Sie mit Hilfe der Blättertaste durch die Menüoptionen, und wählen Sie die gewünschte Option durch Drücken der Auswahltaste aus. Weitere Informationen zur Verwendung der MaxiLife Statusanzeige finden Sie im Dokument “x2100 Technical Reference” auf der Website für HP Workstations unter [www.hp.com/go/workstationsupport](http://www.hp.com/go/workstationsupport).

### Fehlermeldungen bei der Diagnose vor dem Systemstart

Wenn Sie die Netztaste Ihrer Workstation drücken, prüft HP MaxiLife vor dem Starten das gesamte System. Die Diagnose vor dem Systemstart wird in der Reihenfolge der Priorität hinsichtlich der Bedeutung verschiedener Computerfunktionen durchgeführt. Beim ersten erkannten Fehler erscheint eine Meldung auf der LCD-Statusanzeige. In diesem Fall kann eine der folgenden Fehlermeldungen angezeigt werden.

---

#### HINWEIS

Informationen zum Zugreifen auf die internen Komponenten der Workstation finden Sie im Dokument x2100 Technical Reference (unter [www.hp.com/go/workstationsupport](http://www.hp.com/go/workstationsupport)).

**Tabelle 2-3**                      **Mögliche Fehler der Workstation**

Meldung	Lösung
ERROR! CPU Socket	Prüfen Sie, ob der Prozessor richtig in seinem Sockel sitzt.
ERROR! Power Supply	Prüfen Sie die Stromversorgung und die Kabelverbindungen.
ERROR! No video	Prüfen Sie, ob die Grafikkarte korrekt eingesetzt ist.
ERROR! Contin Module	Prüfen Sie, ob die RDRAM-Kontinuitätsmodule installiert sind.
ERROR! No RIMM	Es sind keine RDRAM-Module installiert.
ERROR! RIMM Speed	Die Geschwindigkeit der installierten RDRAM-Module ist nicht mit dem System kompatibel.
Mem Miscompare	Prüfen Sie, ob die RDRAM-Module paarweise (identische Module) und korrekt installiert sind.
Memory Error	Prüfen Sie, ob die Speichermodule korrekt installiert sind.

## POST-Fehlermeldungen

Nach den zuvor genannten Prüfungen wird der POST (Power-On-Self-Test) gestartet. In dieser Phase wird eine der folgenden Meldungen angezeigt:

**Tabelle 2-4**                      **Mögliche Fehler der Workstation**

Meldung	Lösung
HP x2100 Info Services	Es sind keine Fehler aufgetreten.
Error (Fehlerbeschreibung)	Ein POST-Fehler ist aufgetreten. Weitere Informationen zu möglichen Fehlern finden Sie im Dokument "x2100 Technical Reference".

## Audiosignale bei der Diagnose vor dem Systemstart

Wenn Ihre Workstation startet, führt das BIOS Diagnosefunktionen und einen Power-On-Self-Test (POST) aus, um Ihre Hardwarekonfiguration auf Probleme zu untersuchen. Wenn während des POST ein Problem erkannt wird, erscheint am Bildschirm der Workstation eine Fehlermeldung.

Kann die Workstation keine Fehlermeldungen anzeigen (beispielsweise bei einem Fehler der Grafikkarte), wird bei der Diagnose vor dem Systemstart über den internen Lautsprecher der Workstation ein Signaltönen ausgegeben.

Über die Diagnosefunktionen wird eine Folge akustischer Signale ausgegeben. Dabei ertönen zwei unterschiedlich Signale. Das erste Signal besteht aus einer ungewöhnlichen Folge von Tönen, die auf ein erkanntes Problem hinweist. Diese Folge von Tönen enthält zudem ein elektronisches Signal, das bei Bedarf über eine Telefonleitung an ein autorisiertes Helpdesk oder an den HP Kundendienst gesendet werden kann. Dieses Signal kann vom menschlichen Gehör nicht wahrgenommen werden. Das Helpdesk verfügt jedoch über die Ausrüstung zum Dekodieren des Signals und kann anhand dieser Informationen das Modell und die Seriennummer der Workstation ermitteln.

Das zweite Signal besteht aus einer Folge langer Signaltöne, die auf einen besonderen Fehler hinweisen. Ertönt eine Folge von Signaltönen, zählen Sie diese. Dies hilft Ihnen beim Isolieren der Ursache des Problems.

Anzahl der Signaltöne	Bedeutung
1	Prozessor ausgefallen, nicht korrekt angeschlossen oder ZIF-Sockel nicht geschlossen.
2	Stromversorgung im geschützten Modus.
3	Kein Speicher, fehlerhafte Speichermodule, inkompatible Speichermodule.
4	Problem mit der Grafikkarte.
5	Problem bei der P&P/PCI-Initialisierung.
6	BIOS beschädigt. Sie müssen eine Disaster Recovery Prozedur starten.
7	Systemplatine defekt.

Beachten Sie, dass Fehler mit dem Speicher (Code 3), der Grafikkarte (Code 4) und P&P/PCI (Code 5) erst mit einer Verzögerung von 15 Sekunden ausgegeben werden.

### **Wenn kein Signalton ausgegeben wird**

Wird kein Signalton ausgegeben, schalten Sie die Workstation aus, indem Sie den Netzschalter für fünf Sekunden oder länger gedrückt halten. Achten Sie darauf, ob dann Signaltöne hörbar sind.



---

## HP DiagTools Hardwarediagnose

---

### HINWEIS

Führen Sie zuerst e-DiagTools aus, bevor Sie sich bezüglich Kundendienst während der Gewährleistungsfrist an HP wenden. Hierdurch können Sie an HP Informationen weitergeben, die ggf. von einem Support-Mitarbeiter angefordert werden.

Ihre Festplatte verfügt über eine Diagnosepartition mit HP DiagTools oder mit HP e-DiagTools Diagnose-Dienstprogrammen für Hardware. Mit diesen Programmen können Sie Hardwareprobleme auf Ihrer Workstation feststellen. Sie dürfen diese Partition daher NICHT löschen.

Dieses Dienstprogramm bietet Ihnen folgende Möglichkeiten:

- Überprüfen der Hardwarekonfiguration und der Funktionsfähigkeit
- Testen einzelner Hardwarekomponenten
- Diagnostizieren von hardwarebezogenen Problemen
- Abrufen einer vollständigen Hardwarekonfiguration
- Bereitstellen von präzisen Informationen für einen HP Techniker, so dass Probleme schnell und effektiv behoben werden können

Weitere Informationen zu diesem Dienstprogramm finden Sie im Handbuch *x2100 Technical Reference* auf der HP Website unter [www.hp.com/go/workstationsupport](http://www.hp.com/go/workstationsupport).

### Bezugsquellen für e-DiagTools

HP e-DiagTools ist über die folgenden Quellen verfügbar:

- Von der Partition Utility auf Ihrer Festplatte (empfohlen)
- Von der CD-ROM, die im Lieferumfang Ihrer Workstation enthalten ist:
  - HP Workstations Drivers and Diagnostics
- *HP DiagTools CD*. – Bestellen Sie diese CD-ROM über die HP Support Website: [www.hp.com/desktops/diagtools](http://www.hp.com/desktops/diagtools).

## Starten von e-DiagTools von der Partition Utility Ihrer Festplatte

---

### HINWEIS

---

Dieses Verfahren funktioniert nur dann, wenn die Partition für Diagnoseprogramme auf Ihrer Festplatte funktionsfähig ist.

1. Starten Sie Ihre Workstation neu, und drücken Sie die Funktionstaste **F10**, wenn die Meldung "Press F10 to enter HP Utility Partition or any other key to proceed..." erscheint.
2. Wählen Sie im Menü die Option zum Ausführen von e-DiagTools aus.

## Starten von e-DiagTools von der CD-ROM

1. Legen Sie die CD-ROM "HP Workstation Drivers and Diagnostics" in das CD-ROM-Laufwerk ein.
2. Starten Sie Ihre Workstation neu.
3. Drücken Sie die Taste F8, und wählen Sie das CD-ROM-Laufwerk als erstes Startlaufwerk aus.

---

### HINWEIS

---

Wenn Sie das System nicht von Ihrem CD-ROM-Laufwerk aus starten können, starten Sie Ihre Workstation neu, und drücken Sie die Taste **F2**, um das HP Setup-Programm aufzurufen. Überprüfen Sie die Einstellungen unter "Boot device", um sicherzustellen, dass Ihre Workstation von der CD-ROM gestartet werden kann.

## Ausführen von HP e-DiagTools

Stellen Sie Folgendes sicher...

- Die CD-ROM muss für das Workstation-Modell geeignet sein (die CD-ROM kann nur für ein spezifisches Workstation-Modell verwendet werden).
- Das CD-ROM-Laufwerk muss so konfiguriert sein, dass dieses vor dem Festplattenlaufwerk startet.

## **Erstellen eines Support Tickets**

Um eine vollständige Aufzeichnung Ihrer Systemkonfiguration und Testergebnisse zu erstellen, müssen Sie ein Support Ticket generieren. Dies ist eine einfache Textdatei, die wichtige Informationen für die Unterstützung der Techniker vor Ort und der Techniker von HP enthält.

Wenn Sie HP e-DiagTools vom Festplattenlaufwerk ausführen und Ihre Workstation an ein lokales Netzwerk mit TCP/IP- (Internet) Protokollen angeschlossen ist, können Sie in e-DiagTools Ihr Support Ticket via E-Mail verschicken.

Wenn Sie HP e-DiagTools von einer CD-ROM ausführen, können Sie die Support Ticket-Datei entweder auf dem Festplattenlaufwerk oder auf einer Diskette speichern.

Sie können die Support Ticket-Datei auch über das Programm "Support Ticket Viewer" betrachten.

Die Support Ticket-Datei kann bequem via E-Mail oder Fax verschickt werden.

## HP Wiederherstellungs-CD-ROM

Mit der Wiederherstellungs-CD-ROM können Sie die ursprüngliche werkseitige Konfiguration Ihres Computers wiederherstellen und Treiber oder andere werkseitig bereitgestellte Softwarekomponenten neu installieren. Die Treiber und Software-Dienstprogramme (einschließlich Dokumentation und Navigationshilfen) unterstützen Sie bei der Wiederherstellung der vorinstallierten Software. Im Lieferumfang der Workstation sind 2 CDs enthalten, die HP Workstation Recovery CD und die HP Workstations Drivers and Diagnostics CD.

### Welche Funktionen sind verfügbar?

Die HP Wiederherstellungs-CD-ROM bietet folgende Funktion:

- Installieren von Windows 2000 oder Windows XP:  
Wiederherstellen des Auslieferungszustands Ihrer HP Workstation.

---

#### WARNUNG

**Bei Verwendung der HP Recovery CD wird der aktuelle Inhalt Ihrer Festplatte unwiederbringlich gelöscht. Sie müssen vor Verwendung dieser CD stets all Ihre Daten und persönlichen Dateien sichern.**

---

### Vor der Wiederherstellung

Bevor Sie eine Wiederherstellung, ein Upgrade oder Downgrade durchführen, sollten Sie sich eine Checkliste für jeden Funktionstyp anlegen. Sie benötigen ein Administrator Kennwort, um Änderungen am *Setup-Programm* vornehmen zu können. Notieren Sie alle Änderungen.

- Die Modellbezeichnung Ihrer Workstation muss mit der Recovery CD und der HP Workstations Drivers and Diagnostics CD übereinstimmen. (Die HP Recovery CD kann jeweils nur für ein bestimmtes Workstation-Modell verwendet werden). Beachten Sie, dass Sie zur Wiederherstellung beide CDs benötigen.
- Sichern Sie alle Datendateien und wenn nötig Software-Anwendungen.
- Es wird empfohlen, das BIOS vor der Wiederherstellung auf die neueste Version zu aktualisieren.

- Einstellungen im *Setup-Programm*: Löschen Sie alle Kennwörter auf BIOS-Ebene. Stellen Sie im Menü “Security” alle Optionen unter “Hardware Protection” auf “Enabled” oder “Unlocked” (sofern möglich). Vergewissern Sie sich, dass die Option für den Systemstart von der CD-ROM aktiviert ist. Im Menü “Boot” muss das CD-ROM-Laufwerk in der “Boot Device Priority List” so konfiguriert sein, dass es vor dem Festplattenlaufwerk startet.

## Durchführen einer vollständigen Wiederherstellung

Abhängig von der Hardwarekonfiguration sollte eine vollständige Systemwiederherstellung zwischen 30 Minuten und 2 Stunden dauern.

---

### WARNUNG

---

**Beachten Sie, dass bei dieser Prozedur der gesamte Datenbestand auf dem Festplattenlaufwerk gelöscht wird. Stellen Sie sicher, dass *alle* Datendateien und Software-Anwendungen gesichert wurden.**

1. Fahren Sie das Betriebssystem herunter, und schalten Sie die Workstation aus.
2. Bauen Sie sämtliche Nicht-Standardkomponenten aus, die nach Lieferung nachträglich in der Workstation installiert wurden, um so den werkseitigen Zustand der Workstation wiederherzustellen.
3. Legen Sie die Recovery CD in das CD-ROM-Laufwerk ein, und starten Sie die Workstation.
4. Drücken Sie die Taste **F8**, um in der Startreihenfolge die CD-ROM an die erste Position zu stellen.
5. Der Computer startet von der CD-ROM und zeigt ein Menü im DOS-Format an. Wählen Sie die entsprechende Menüoption aus, um den Auslieferungszustand Ihrer HP Workstation wiederherzustellen.
6. Nehmen Sie die Recovery CD nach Aufforderung aus dem CD-ROM-Laufwerk.
7. Legen Sie die CD-ROM “HP Workstations Drivers and Diagnostics” in das CD-ROM-Laufwerk ein.
8. Drücken Sie zum Fortsetzen die Taste J.
9. Nehmen Sie die CD-ROM “HP Workstations Drivers and Diagnostics” nach Aufforderung aus dem CD-ROM-Laufwerk, und starten Sie die Workstation neu. Die Installation wird fortgesetzt.

## **HP Customer Care Center Telefonnummern**

HP Customer Care Center können Ihnen bei Fragen zu HP Produkten weiterhelfen, und bei Bedarf die notwendigen Servicemaßnahmen in die Wege leiten. In den USA steht der telefonische Support rund um die Uhr an sieben Tagen in der Woche zur Verfügung. In anderen Ländern ist er während der üblichen Geschäftszeiten erreichbar. Unter der folgenden URL erhalten Sie die Rufnummern von HP Customer Care Center:

<http://www.hp.com/cpso-support/guide/psd/expectations.html>

---

# **A Bestimmungen und Gewährleistungsinformationen**

<b>Declaration of Conformity</b> <b>according to ISO/IEC Guide 22 and EN 45014</b>	
<b>Manufacturer:</b>	Hewlett-Packard Company 3404 East Harmony Rd. Fort Collins, CO 80528 USA
<b>Declares that the:</b>	
<b>Product Name:</b>	x2000, x2100 & x4000 HP Workstations
<b>Model Numbers:</b>	A6068A, A6078A, A6079A, A6080A, A7191A, A7215A, A7216A, A7218A, A7218B, A7223A, A7223B, A7224A, A7224B, A7225A, A7230A, A7230A, A7230A, A7232A, A7233A, A7234A, A7236A, A7236B, A7237A, A7238A, A7263A, A7264A, A7265A, A7266A, A7267A, A7282A, A7773A, A7774A, A7775A, A7800A, A7805A, A7818A, A7819A, A7822A, A7823A, A7824A, A7825A, A7913A, A8023A, A8024A, A8029A, A8034A, A8035A, A8036A, A8037A, A8039A, A8040A, A8041A, A8042A, Y1734A, Y1735A, Y1736A, Y1736A, Y1737A, Y1738A, Y1739A
<b>Base Product Number:</b>	A1280A
<b>Product Options:</b>	All
<b>conforms to the following specifications:</b>	
Safety	IEC 950:1991+A1+A2+A3+A4+A11/EN 60950:1992+A1+A2+A3+A4+A11 IEC 60825-1:1993/EN60825-1:1994+A11 Class 1 for LEDs USA 21CFR Subpart J – for FC Laser module China GB4943-1995 Russia GOST R 50377-92
EMC	CISPR 11: 1997 / EN 55011: 1991 Class A CISPR 22: 1993 +A1+A2 / EN 55022: 1994+A1+A2 Class A EN 50082-1:1992 Also compliant with: IEC 1000-3-2: 1995 / EN 61000-3-2: 1998 IEC 1000-4-2: 1995 +A1 / EN 61000-4-2: 1999 - 4kV CD, 8 kV AD IEC 1000-4-3: 1995 / EN 61000-4-3: 1996 - 10 v/m IEC 1000-4-4: 1995 / EN 61000-4-4:1995 -2 kV Signal, 4 kV Power Lines Australia/New Zealand AS/NZS 2046.1/2:1992, AS/NZS 3548:1995 China GB9254-1988 Japan VCCI Class A Russia GOST R 29216-94 Taiwan CNS13438 Class A U.S. FCC Part 15, Class A
<b>and is certified by:</b> UL Listed to UL1950, 2nd edition, File E146385 cUL Listed to CSA 22.2 No. 950-M93 TUV Certified to EN60950 2nd edition with A1+A2+A3+A4+A11 HP Fort Collins TCD HTC	
<b>supplementary information:</b>	
The product herewith complies with the requirements of the following directives and carries the CE marking accordingly: - the EMC directive 89/336/EEC and 92/31/EEC and 93/68/EEC - the Low Voltage Directive 73/23/EEC and 93/68/EEC This product was tested in a typical Hewlett-Packard workstation configuration.	
For Compliance Information ONLY, contact: European Contact: Your local Hewlett-Packard Sales and Service Office or Hewlett-Packard GmbH, Dept. HQ-TRE Standards Europe, Herrenberger Strasse 130 Boeblingen (FAX: +49-7031-14-3143) Americas Contact: Hewlett-Packard, TCD Quality Mgr., Mail Stop 65, 3404 E. Harmony Road, Fort Collins, CO 80528, U.S.A.	



---

## Bestimmungen

### Federal Communications Commission (FCC) Radio Frequency Interference Statement (nur für USA)

---

#### HINWEIS

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules and the Canadian Department of Communications. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

Hewlett-Packard's FCC Compliance Tests were conducted with HP-supported peripheral devices and HP shielded cables, such as those you receive with your system. Changes or modifications not expressly approved by Hewlett-Packard could void the user's authority to operate the equipment.

#### Hinweis für Kanada

This Class A digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Cet appareil numérique de la Classe A respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

#### Sicherheitshinweise für USA und Kanada

If the power cord is not supplied with the computer, select the proper power cord according to your local national electric code.

USA: use a UL listed type SVT detachable power cord.

Canada: use a CSA certified detachable power cord.

For your safety, never remove the Workstation's cover without first removing the power cord and any connection to a telecommunication network. Always replace the cover before switching on again.

Si le cordon secteur n'est pas livré avec votre ordinateur, utiliser un cordon secteur en accord avec votre code électrique national.

USA: utiliser un cordon secteur "UL listed", de type SVT.

Canada: utiliser un cordon secteur certifié CSA.

Pour votre sécurité, ne jamais retirer le capot de l'ordinateur sans avoir préalablement débranché le cordon secteur et toute connexion à un réseau de télécommunication. N'oubliez pas de remplacer le capot avant de rebrancher le cordon secteur.

## **Hinweis für die Niederlande**

Bij dit apparaat zijn batterijen geleverd. Wanneer deze leeg zijn, moet U ze niet weggooien maar inleveren als KCA.

## **Hinweis für Deutschland**

Wenn die Batterie nicht korrekt eingebaut wird, besteht Explosionsgefahr. Zu ihrer eigenen Sicherheit sollten Sie nicht versuchen, die Batterie wiederaufzuladen, zu zerlegen oder die alte Batterie zu verbrennen. Tauschen Sie die Batterie nur gegen den gleichen oder ähnlichen Typ aus, der vom Hersteller empfohlen wird. Bei der in diesem PC integrierten Batterie handelt es sich um eine Lithium-Batterie, die keine Schwermetalle enthält. Batterien und Akkumulatoren gehören nicht in den Hausmüll. Sie werden vom Hersteller, Händler oder deren Beauftragten kostenlos zurückgenommen, um sie einer Verwertung bzw. Entsorgung zuzuführen.

## **Lärmschutzerklärung für Deutschland**

Lärmangabe nach Maschinenlärmverordnung - 3 GSGV (Deutschland)  
LpA < 70 db am Arbeitsplatz normaler Betrieb nach EN27779: 11.92.

## Hinweis für Japan (Klasse A)

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

## Hinweis für Korea

### 사용시 안내문 (A급 기기)

이 기기는 업무용으로 전자파장애경정을 받은 기기이오니, 만약 잘못 구입하셨을 때에는 구입한 곳에서 비업무용으로 교환하시기 바랍니다.

## Hinweis für Taiwan

### 警告使用者:

這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

## HP Hardwaregewährleistung

---

### WICHTIG

---

Dies ist die Gewährleistungserklärung für Ihr Hardwareprodukt. Lesen Sie diese Informationen sorgfältig durch.

Die Gewährleistungsbedingungen können je nach Land variieren. Wenn dies der Fall ist, erhalten Sie von Ihrem autorisierten HP Fachhändler oder von Ihrem HP Verkaufs- und Kundendienstzentrum entsprechende Informationen.

HP Produkte enthalten möglicherweise überarbeitete Teile, deren Leistung mit Neuteilen gleichzusetzen ist bzw. Teile, die bereits unbeabsichtigt verwendet wurden.

Für Geräte, die an der Systemeinheit extern angeschlossen sind (z. B. externe Speichersubsysteme, Bildschirme, Drucker und andere Peripheriegeräte), gelten die entsprechenden Gewährleistungsbedingungen für das jeweilige Produkt. HP Software ist durch die begrenzte HP Softwaregewährleistung abgesichert.

FÜR KUNDENTRANSAKTIONEN IN AUSTRALIEN UND NEUSEELAND GILT FOLGENDES: DIE HIER GENANNTE GEWÄHRLEISTUNGSBEDINGUNGEN GELTEN ZUSÄTZLICH ZU IHREN GESETZLICH FESTGELEGTE RECHTEN BEIM KAUF DIESES PRODUKTS UND BEDEUTEN IM RAHMEN DER GESETZLICHEN BESTIMMUNGEN KEINEN AUSSCHLUSS, KEINE EINSCHRÄNKUNG UND KEINE ÄNDERUNG DIESER RECHTE.

### Begrenzte Hardwaregewährleistung von drei Jahren

Hewlett-Packard (HP) gewährleistet dem Käufer, dass dieses Produkt für einen Zeitraum von drei Jahren ab Kauf frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist.

Diese dreijährige Gewährleistung umfasst im ersten Jahr Vor-Ort-Service (kostenlose Teile und Arbeitsleistung) sowie im zweiten und dritten Jahr Teile-Service durch ein HP Service-Zentrum oder einen autorisierten HP Fachhändler.

Wenn HP während der anzuwendenden Garantiefrist für ein bestimmtes Produkt über einen Defekt dieses Produktes informiert wird und das Produkt durch die Garantiebestimmungen von HP abgedeckt ist, kann HP das Produkt nach eigener Wahl entweder reparieren oder umtauschen.

Sollte Hewlett-Packard nicht in der Lage sein, das Produkt innerhalb eines angemessenen Zeitraums zu ersetzen, besteht das einzige Rechtsmittel des Kunden in einer Rückerstattung des Kaufpreises gegen Rückgabe des Produkts.

Diese Gewährleistung gilt für Systemeinheit, Tastatur, Maus und Zubehör (z. B. Videoadapter, Massenspeichergeräte und Schnittstellen-Controller), das in der Systemeinheit werkseitig installiert ist.

Diese Gewährleistung gilt unter bestimmten Voraussetzungen weltweit (bitte mit der lokalen HP Niederlassung klären) für Produkte, die von HP oder von einem autorisierten HP Fachhändler gekauft wurden, sofern diese vom Käufer zur eigenen Nutzung weiterversendet oder als Teil eines vom Käufer integrierten Systems verwendet werden. Sofern in dem Land, in dem das Produkt verwendet wird, verfügbar, wird dort der gleiche Kundendienst angeboten wie in dem Land, in dem das Produkt erworben wurde. Der Kundendienst ist nur in solchen Ländern verfügbar, in welchen der Einsatz des Produkts vorgesehen ist. Wenn das Produkt in einem Land verwendet wird, in dem der Vertrieb nicht durch HP erfolgt, muss es zu Wartungs-/Reparaturzwecken wieder in das Land geschickt werden, in dem es erworben wurde. Die Reaktionszeiten für Service vor Ort und Lieferzeiten im Rahmen des Teile-Service variieren je nach den Standardbedingungen für die Verfügbarkeit nicht lokal vorrätiger Teile.

## **Gewährleistungsbeschränkungen**

Die oben erwähnte Gewährleistung gilt nicht für Schäden, die verursacht werden durch: Missbrauch, nicht autorisierte Änderungen, Betrieb oder Lagerung außerhalb der für das Produkt angegebenen Umgebungsbedingungen; Transportschäden; falsche Wartung oder Schäden, die aus der Verwendung von Software, Zubehör, Medien, Verbrauchsgütern oder Produkten herrühren, die nicht von Hewlett-Packard stammen und nicht für die Verwendung mit diesem Produkt vorgesehen sind.

Die Installation von Software, die nicht im Lieferumfang der Workstation enthalten oder vorinstalliert ist, wird durch die HP Gewährleistung nicht abgedeckt.

GEWÄHRLEISTUNGSANSPRÜCHE GEGEN HP, DIE ÜBER DIE OBEN GENANNTEN GEWÄHRLEISTUNGEN HINAUSGEHEN, SIND AUSGESCHLOSSEN. GEWÄHRLEISTUNGSANSPRÜCHE SIND AUF DEN GEWÄHRLEISTUNGSZEITRAUM VON DREI JAHREN BEGRENZT, SOFERN DIESE BEGRENZUNG GESETZLICH ZULÄSSIG IST. NEBEN DER HIER BESCHRIEBENEN GEWÄHRLEISTUNG GELTEN DIE VOM GESETZGEBER VORGESCHRIEBENEN GEWÄHRLEISTUNGSANSPRÜCHE. IN EINIGEN LÄNDERN IST DIE ZEITLICHE EINSCHRÄNKUNG EINER IMPLIZIERTEN GEWÄHRLEISTUNG NICHT ZULÄSSIG, DESHALB IST ES MÖGLICH, DASS OBIGE EINSCHRÄNKUNG FÜR SIE NICHT GILT.

Durch diese Gewährleistung erhalten Sie bestimmte Rechte. Je nach Land (oder Bundesstaat) stehen Ihnen ggf. weitere Rechte zu.

### **Haftungsbeschränkung und Rechtsmittel**

DIE HIERIN GEWÄHRTEN RECHTSMITTEL SIND DIE EINZIGEN UND EXKLUSIVEN RECHTSMITTEL DES KUNDEN. HEWLETT-PACKARD HAFTET UNTER KEINEN UMSTÄNDEN FÜR IRGENDWELCHE DIREKTEN, INDIREKTEN, SPEZIELLEN ODER ZUFÄLLIG ENTSTANDENEN SCHÄDEN ODER FOLGESCHÄDEN, EINERLEI, OB AUF BASIS DIESER GEWÄHRLEISTUNGSBEDINGUNGEN, EINER UNERLAUBTEN HANDLUNG ODER IRGEND EINER ANDEREN GESETZESTHEORIE.

Die zuvor erläuterte Haftungsbeschränkung gilt nicht, wenn ein gemäß dieser Bedingungen verkaufte HP Produkt von einem kompetenten Gericht als fehlerhaft beurteilt wurde und wenn dieses Produkt die direkte Ursache für Verletzungen, Tod oder Sachschäden ist. Hierbei wird vorausgesetzt, dass HP für Sachschäden mit maximal 50.000 Dollar bzw. mit dem Kaufpreis des verursachenden Produkts haftet.

Im Gültigkeitsbereich dieser rechtlichen Bestimmungen sind möglicherweise bestimmte Haftungsausschlüsse und Beschränkungen dieser Gewährleistungserklärung (einschließlich entgangener Gewinne) für den Kunden nicht gültig.

## **Inanspruchnahme von Vor-Ort-Service im Rahmen der Gewährleistung**

Zur Inanspruchnahme von Vor-Ort-Service muss sich der Kunde an eine HP Vertriebsniederlassung wenden (in den USA ist ein Anruf beim HP Customer Support Center unter der Rufnummer (970) 635-1000) oder ein Anruf bei einem autorisierten HP Fachhändler erforderlich). Der Kunde muss einen Kaufnachweis erbringen.

Diese Gewährleistung gilt für Systemeinheit, Tastatur, Maus und Zubehör (z. B. Videoadapter, Massenspeichergeräte und Schnittstellen-Controller), das in der Systemeinheit werkseitig installiert ist.

Für die Dauer der Vor-Ort-Gewährleistung können durch den Kunden austauschbare Teile per Express-Kurier zugestellt werden. In diesem Fall übernimmt HP die Frachtkosten, Gebühren und Steuern, stellt bei Bedarf telefonische Unterstützung für den Teileaustausch zur Verfügung und übernimmt die Frachtkosten, Gebühren und Steuern für Teile, die der Kunde nach Aufforderung an HP zurücksendet.

Bei Kundendienstbesuchen vor Ort, die durch Fehler von Produkten anderer Hersteller zurückzuführen sind (unabhängig, ob innerhalb oder außerhalb der Systemeinheit), fallen die üblichen Standardkosten auf Fallbasis für Arbeit und Reise an.

Der Kundendienst vor Ort für dieses Produkt ist in bestimmten Regionen nur eingeschränkt oder überhaupt nicht möglich. In von HP ausgeschlossenen Reisegebieten (HP Excluded Travel Areas) — geographisch unzugängliche Gebiete oder Gebiete, in denen aufgrund nicht ausgebauter Straßen oder ungeeigneter öffentlicher Transportmittel keine Routinebesuche möglich sind — wird der Kundendienst auf Vertragsbasis gegen eine Zusatzgebühr bereit gestellt.

Die Reaktionszeit bei als HP Service Travel Area bezeichneten Regionen ist in der Regel der nächste Arbeitstag (mit Ausnahme von Betriebsferien bei HP) bei den HP Travel Zones 1-3 (im Allgemeinen bis zu 160 km vom HP Büro entfernt). Als Reaktionszeit gilt für die Zonen 4 und 5 (320 km) der zweite Arbeitstag, für die Zone 6 (480 km) der dritte Arbeitstag und für die Zonen darüber eine individuell ausgehandelte Reaktionszeit. Informationen zu den weltweiten Anreisebedingungen des HP Kundendienstes erhalten Sie bei Ihrer HP Vertriebsniederlassung.

Anreisebeschränkungen und Reaktionszeiten für Fachhändler und Verteilungs-Services werden vom jeweiligen Händler/Distributor definiert.

Wartungsverträge, die Nebenzeiten oder Wochenenden bzw. die Anreise in Ausschlussgebieten umfassen, sind häufig gegen Gebühr über HP, einen autorisierten Fachhändler oder einen autorisierten Distributor erhältlich.

## **Aufgaben des Kunden**

Der Kunde kann von HP aufgefordert werden, vor einem Vor-Ort-Termin oder dem Versand von Ersatzteilen die von HP bereitgestellten Diagnoseprogramme auszuführen.

Der Kunde ist für die Sicherheit seines Eigentums und seiner vertraulichen Informationen verantwortlich. Außerdem muss der Kunde dafür sorgen, dass die Wiederherstellung von verlorenen oder geänderten Dateien oder Programmen durch ein produktexternes Verfahren gewährleistet ist.

Der Kunde muss Folgendes bereitstellen: Zugang zum Produkt, adäquate Arbeitsumgebung und Einrichtungen in angemessener Entfernung vom Produkt, Zugang zu allen Informationen und Einrichtungen, die von HP als für die Wartung erforderlich erachtet werden, und deren Nutzung und Bereitstellung des Zubehörs und der Verbrauchsgüter, die für den Normalbetrieb erforderlich sind.

Ein Vertreter des Kunden muss stets zugegen sein. Der Kunde muss angeben, ob das Produkt in einer Umgebung verwendet wird, die potenzielle gesundheitliche Risiken für das Wartungspersonal mit sich bringt. HP oder der Service-Händler können verlangen, dass das Produkt unter Aufsicht von HP oder durch den Fachhändler vom Personal des Kunden gewartet wird.

## **Inanspruchnahme von Gewährleistung zu Teilen**

Bei Inanspruchnahme von Gewährleistung zu Teilen kann der Kunde aufgefordert werden, vor dem Versand von Ersatzteilen die von HP bereitgestellten Diagnoseprogramme auszuführen. Der Kunde muss einen Kaufnachweis erbringen.

Der Kunde muss fehlerhafte Teile nach Aufforderung durch HP zurücksenden. In diesem Fall übernimmt HP die Frachtkosten für Teile, die an das HP Teilezentrum zurückgesendet werden.



## **Telefonische Unterstützung durch HP**

Im ersten Jahr ab Kauf steht dem Kunden für seine Workstation kostenlose telefonische Unterstützung von HP zur Verfügung. Dieser Service umfasst auch technische Unterstützung bei der Basiskonfiguration und der Einrichtung der HP Workstation sowie das mitgelieferte oder vorinstallierte Betriebssystem.

HP bietet **KEINE** telefonische Unterstützung für Workstations, die als Netzwerk-Server konfiguriert werden. Wir empfehlen HP NetServer, um Ihren Netzwerk-Server-Bedarf abzudecken.

(Version 17.03.98)

## HP Softwaregewährleistung

DIESE HP SOFTWARE-GEWÄHRLEISTUNGSBEDINGUNGEN GELTEN FÜR SÄMTLICHE PROGRAMME, DIE IHNEN, DEM KUNDEN, ALS TEIL DES HP COMPUTERPRODUKTS ZUR VERFÜGUNG GESTELLT WERDEN; EINSCHLIESSLICH DER BETRIEBSSYSTEM-SOFTWARE. DIESE GEWÄHRLEISTUNGSBEDINGUNGEN ERSETZEN DIE GEWÄHRLEISTUNGSBEDINGUNGEN VON HP ODER ANDEREN HERSTELLERN, DIE SIE MIT IHREM COMPUTERPRODUKT ERHALTEN.

HP gewährleistet für einen Zeitraum von neunzig (90) Tagen ab Lieferung, dass alle vorinstallierten HP Softwareprodukte ihre Programmfunktionen erfüllen, sofern alle Dateien ordnungsgemäß installiert wurden. Dennoch ist nach dem jetzigen Stand der Technik der völlige Ausschluss von Fehlern in der Software nicht möglich. Falls die Software innerhalb der Gewährleistungsfrist ihre Programmfunktionen nicht erfüllt, kann der Kunde Ersatz von HP fordern oder gegen Rückgabe der Software, einschließlich aller Kopien, Installationsanweisungen und Remote-Unterstützung (per Telefon und/oder E-Mail) den Kaufpreis zurückfordern.

**Andere Software (sofern mitgeliefert):** Für alle anderen Softwareprodukte gelten die Gewährleistungsbedingungen des jeweiligen Softwareherstellers. HP übernimmt für diese Produkte keine Gewährleistung.

## Microsoft Betriebssysteme und Software

HP bietet für einen Zeitraum von einem (1) Jahr ab Lieferung eine Gewährleistung für die Installation und Konfiguration der vorinstallierten Version des Betriebssystems und der Software. Dennoch ist nach dem jetzigen Stand der Technik der völlige Ausschluss von Fehlern im Betriebssystem und in der Software nicht möglich. Falls die Software innerhalb der Gewährleistungsfrist ihre Programmfunktionen während der Installation und/oder Konfiguration nicht erfüllt, bietet HP dem Kunden Remote-Unterstützung (per Telefon und/oder Post) für die erneute Installation und Konfiguration.

**Alle anderen Betriebssysteme:** Für alle anderen Betriebssysteme obliegt die Gewährleistung dem jeweiligen Hersteller. HP übernimmt in diesen Fällen keine Gewährleistung.

## **Auswechselbare Datenträger (sofern mitgeliefert)**

HP gewährleistet für einen Zeitraum von neunzig (90) Tagen ab Erwerb, dass eventuell mitgelieferte auswechselbare Datenträger frei von Material- und Fabrikationsfehlern sind. Der Kunde kann auch gegen Rückgabe der Software und Vernichtung aller eventuell angefertigten Kopien auf nicht auswechselbaren Datenträgern den Kaufpreis zurückfordern.

## **HP Serviceprozeduren**

**Anmeldung von Gewährleistungsansprüchen:** Der Kunde ist verpflichtet, Hewlett-Packard spätestens 30 Tage nach Ablauf der Gewährleistung schriftlich von seinen Gewährleistungsansprüchen in Kenntnis setzen.

**Gewährleistungsbeschränkungen:** Gewährleistungsansprüche gegen HP, die über die oben genannten Gewährleistungen hinausgehen, sind ausgeschlossen. Gewährleistungsansprüche sind auf den Gewährleistungszeitraum von 90 Tagen begrenzt, sofern diese Begrenzung gesetzlich zulässig ist. Neben der hier beschriebenen Gewährleistung gelten die vom Gesetzgeber vorgeschriebenen Gewährleistungsansprüche. HP haftet nicht für Missbrauch, nicht autorisierte Änderungen, unsachgemäße Wartung und Schäden, die durch die nicht autorisierte Verwendung mit Produkten anderer Hersteller verursacht werden.

**Haftungsbeschränkung und Rechtsmittel:** DIE HIERIN GEWÄHRTEN RECHTSMITTEL SIND DIE EINZIGEN UND EXKLUSIVEN RECHTSMITTEL DES KUNDEN. HEWLETT-PACKARD HAFTET UNTER KEINEN UMSTÄNDEN FÜR IRGENDWELCHE DIREKTEN, INDIRECTEN, SPEZIELLEN ODER ZUFÄLLIG ENTSTANDENEN SCHÄDEN ODER FOLGESCHÄDEN (EINSCHLIESSLICH ENTGANGENEM GEWINN), EINERLEI, OB AUF BASIS DIESER GEWÄHRLEISTUNGSBEDINGUNGEN, EINER UNERLAUBTEN HANDLUNG ODER IRGEND EINER ANDEREN GESETZESTHEORIE.

Diese Gewährleistungsbedingungen beeinträchtigen nicht die gesetzlichen Rechte des Kunden.

**Inanspruchnahme der Gewährleistungsansprüche:** Wenden Sie sich zur Inanspruchnahme Ihrer Gewährleistungsansprüche an das nächstgelegene HP Verkaufsbüro oder an eine der auf der HP Website genannten Stellen.

## HP Software-Nutzungsbedingungen

Ihr HP Produkt enthält vorinstallierte Software.

BITTE LESEN SIE DIE FOLGENDEN SOFTWARE-NUTZUNGS- UND GEWÄHRLEISTUNGS-BEDINGUNGEN VOR DEM EINSATZ DER SOFTWARE SORGFÄLTIG DURCH. DAS RECHT ZUR NUTZUNG DER SOFTWARE WIRD IHNEN NUR ÜBERTRAGEN, WENN SIE DEN NACHFOLGENDEN NUTZUNGSBEDINGUNGEN ZUSTIMMEN. DURCH DEN EINSATZ DER SOFTWARE ERKLÄREN SIE SICH MIT DIESEN BEDINGUNGEN EINVERSTANDEN. FALLS SIE MIT DEN NUTZUNGSBEDINGUNGEN NICHT EINVERSTANDEN SEIN SOLLTEN, MÜSSEN SIE ENTWEDER DIE SOFTWARE VON IHRER FESTPLATTE LÖSCHEN UND DIE MASTER-DISKETTEN VERNICHTEN ODER PRODUKT UND SOFTWARE KOMPLETT GEGEN EINE VOLLE ERSTATTUNG DES KAUFPREISES ZURÜCKGEBEN. WENN SIE DIE KONFIGURATION FORTSETZEN, BEDEUTET DIES, DASS SIE DIE NUTZUNGSBEDINGUNGEN ANERKENNEN.

WENN IM FOLGENDEN NICHTS ANDERES ANGEGEBEN IST, GELTEN DIESE HP SOFTWARE-NUTZUNGSBEDINGUNGEN FÜR SÄMTLICHE PROGRAMME, DIE IHNEN, DEM KUNDEN, ALS TEIL DES HP PRODUKTS ZUR VERFÜGUNG GESTELLT WERDEN. DIESE NUTZUNGSBEDINGUNGEN ERSETZEN DIE SOFTWARE-NUTZUNGSBEDINGUNGEN VON ANDEREN HERSTELLERN, DIE SIE ALS HARDCOPY ODER SOFTCOPY MIT IHREM NEUEN PRODUKT ERHALTEN ODER ONLINE FINDEN.

Für die Betriebssystem-Software und Anwendungs-Software von Microsoft gilt das Microsoft License Agreement, das in der Microsoft-Dokumentation enthalten ist oder beim Starten von Microsoft Softwareprodukten angezeigt wird. Für Software und Betriebssysteme anderer Hersteller gelten die jeweiligen Nutzungsbedingungen der Hersteller. Die folgenden Nutzungsbedingungen gelten für die Benutzung der HP Software:

**NUTZUNG.** Die Software darf lediglich auf einem HP Produkt genutzt werden. Der Kunde darf die Software nicht über ein Netzwerk oder andere Mittel auf mehr als einem HP Produkt einsetzen. Es ist nicht gestattet, die Software zu zerlegen, zu dekompileieren oder eine Rückübersetzung vorzunehmen, es sei denn, dies ist durch den Gesetzgeber ausdrücklich gestattet.

**KOPIEN UND ANPASSUNGEN.** Kopien und Anpassungen der Software dürfen vom Kunden (a) für Archivzwecke angefertigt werden oder (b), wenn das Kopieren bzw. Anpassen einen für den Einsatz der Software auf einem HP Produkt notwendigen Arbeitsschritt darstellt. Die Kopien bzw. Anpassungen dürfen zu keinem anderen Zweck angefertigt werden.

**EIGENTUM.** Der Kunde stimmt zu, dass er bis auf die physischen Datenträger keine Eigentumsrechte an der Software hat. Der Kunde weiß und akzeptiert, dass die Software urheberrechtlich geschützt ist. Der Kunde weiß und akzeptiert, dass die Software ganz oder teilweise von anderen Softwareherstellern entwickelt wurde, die in den Copyright-Vermerken in der Software benannt sind. Bei einer Verletzung des Urheberrechts kann der Kunde von diesen Herstellern haftbar gemacht werden.

**CD-ROM ZUR PRODUKTWIEDERHERSTELLUNG.** Falls Ihr HP Produkt mit einer CD-ROM zur Produktwiederherstellung geliefert wurde: (i) Die CD-ROM zur Produktwiederherstellung und die zugehörige Software darf nur zur Wiederherstellung der Festplatte des HP Produkts verwendet werden, mit dem die CD-ROM ursprünglich geliefert wurde. (ii) Die Verwendung der Betriebssystem-Software von Microsoft, die auf einer solchen CD-ROM zur Produktwiederherstellung möglicherweise enthalten ist, unterliegt den Bestimmungen des Microsoft License Agreement.

**ÜBERTRAGUNG DER SOFTWARE-NUTZUNGSRECHTE.** Der Kunde kann die Rechte an der Software im Zuge einer Übertragung aller Rechte nur dann einem Dritten übertragen, wenn dieser zuvor der Einhaltung dieser Lizenzbedingungen zustimmt. Mit der Übertragung erlöschen alle Nutzungsrechte des Kunden, und zwar auch an etwaigen Kopien und Anpassungen. Diese sind dem Dritten zu übergeben oder zu vernichten.

**UNTERLIZENZEN UND WEITERGABE.** Der Kunde darf die Software nicht verleasen oder weiterlizenzieren sowie Kopien oder Anpassungen auf Datenträgern oder per Telekommunikation der Öffentlichkeit zur Verfügung stellen. Hierzu ist die schriftliche Zustimmung von Hewlett-Packard erforderlich.

**ERLÖSCHEN DER VEREINBARUNG.** Hewlett-Packard kann diese Softwarelizenz entziehen, wenn der Kunde seinen vertraglichen Auflagen nicht nachkommt. Voraussetzung hierfür ist, dass Hewlett-Packard den Kunden aufgefordert hat, die Missstände zu beheben und dass der Kunde dieser Aufforderung nicht innerhalb von 30 Tagen nachgekommen ist.

**AKTUALISIERUNGEN UND ERWEITERUNGEN.** Der Kunde erkennt an, dass kein Recht auf den Erhalt von Aktualisierungen und Erweiterungen besteht, die Hewlett-Packard eventuell im Rahmen separater Unterstützungs-Vereinbarungen zur Verfügung stellt.

**EXPORT.** Der Kunde stimmt zu, die Software bzw. Kopien oder Anpassungen nicht zu exportieren oder zu re-exportieren, da dies den Bestimmungen der US Exportbehörde oder anderen Behörden widerspricht.

**RECHTSBESCHRÄNKUNG DER REGIERUNG DER USA.** Das Recht der Verwendung, Duplizierung oder Veröffentlichung ist an die HP Standardnutzungsbedingungen gebunden und für Nicht-DOD-Dienststellen der Regierung der USA entsprechend den Bestimmungen in FAR 52.227-19(c)(1-2) (Juni 1987) eingeschränkt. Hewlett-Packard Company, 3000 Hanover Street, Palo Alto, CA 94304 U.S.A.  
Copyright (c) 2002 Hewlett-Packard Company.

Alle Rechte vorbehalten. Der Kunde stimmt weiterhin zu, dass die Software als "Commercial computer software" entsprechend DFARS 252-227-7014 (June 1995) oder als "commercial item" gemäß FAR 2.101(a) bzw. als "Restricted computer software" gemäß FAR 52.227-19 (oder einer beliebigen äquivalenten Rechtsvorschrift oder Vertragsklausel) lizenziert und geliefert wird, je nachdem welche für den Kunden zutrifft. Der Kunde stimmt zu, dass er nur über die Rechte verfügt, die für derartige Software in den gültigen FAR- oder DFARS-Klauseln oder in den HP Standard-Nutzungsvereinbarungen für das jeweilige Produkt vorgesehen sind.

**Support-Richtlinien für Betriebssystem-Supportpacks:** HP bietet Endbenutzern Support für HP Workstations, die Microsoft Betriebssysteme, einschließlich der neuesten Service-Packs, verwenden. Dieser Support steht innerhalb von 30 Tagen nach Freigabe der Software zur Verfügung.